ANEXO 2

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira del SENA Regional Magdalena realiza el presente Análisis del Sector para el proceso cuyo objeto es "Contratar la adquisición de materiales de formación (reactivos y utensilios) para el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017", con el propósito de conocer las condiciones legales, comerciales, financieras, organizacionales y técnicas del sector, así como identificar los riesgos asociados a la contratación.

De acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, este análisis permite identificar las características del mercado, la oferta disponible y los potenciales proveedores con capacidad para atender la necesidad de la Entidad.

De conformidad con lo anterior y atendiendo la naturaleza del objeto contractual y la modalidad de selección de Mínima Cuantía, a continuación, se desarrolla el análisis del sector correspondiente al presente proceso.

ASPECTOS GENERALES

1. OBJETO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN (REACTIVOS Y UTENSILIOS) PARA EL LABORATORIO DE CIENCIAS AMBIENTALES DEL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA, EN CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017.

1.1. Clasificación El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, Sena Regional Magdalena, identifica los ítems que se pretenden satisfacer bajo los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC):

ÍTEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	LA NECESIDAD QUE CUBRE
1	12000000	12160000	12161500	12161500	Indicadores y Reactivos	Reactivos químicos de laboratorio en general
2	12000000	12350000	12352300	12352301	Compuestos inorgánicos	Ácido clorhídrico, ácido fosfórico, cloruros, fluoruro, nitrato, hidróxido de sodio, fosfatos, sálica, etc.
3	12000000	12350000	12352100	12352100	Derivados Orgánicos y Compuestos Constituidos	Etanol y otros reactivos de naturaleza orgánica
4	41000000	41110000	41116100	41116100	Kit de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	Soluciones estándar, materiales de referencia, kit de turbidez, kits de cloro, hierro y análisis de agua

5	41000000	41120000	41121800	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	Frascos, agitadores, recipientes y diversos insumos y utensilios de laboratorio

La clasificación UNSPSC definida para el presente proceso responde a la naturaleza de los bienes requeridos para “Contratar la adquisición de materiales de formación (reactivos, insumos y utensilios) para el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017”.

La necesidad comprende principalmente reactivos y compuestos químicos clasificados en el Segmento 12 – Productos químicos, particularmente en las clases 121615 – Indicadores y reactivos, 123523 – Compuestos inorgánicos y 123521 – Derivados orgánicos y compuestos sustituidos, que agrupan los diferentes reactivos requeridos para las actividades analíticas del laboratorio.

De igual manera, se incluyen materiales de referencia, soluciones estándar, kits de análisis, recipientes, utensilios y demás suministros de laboratorio clasificados en el Segmento 41 – Equipos y suministros de laboratorio, específicamente en las clases 411161 – Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas, y 411218 – Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio.

En consecuencia, los códigos seleccionados guardan correspondencia con las características técnicas y la destinación de los bienes requeridos, permitiendo identificar adecuadamente el mercado y los potenciales proveedores con capacidad para atender la necesidad del Laboratorio de Ciencias Ambientales.

2. ANÁLISIS DE MERCADO

El mercado relacionado con el presente proceso contractual comprende la adquisición de reactivos, insumos y utensilios requeridos para el funcionamiento del Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades definidas por la Entidad.

La oferta está conformada por fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores especializados en productos químicos y suministros para laboratorio, incluyendo reactivos, soluciones estándar, materiales de referencia, kits de análisis, recipientes, utensilios y demás elementos necesarios para la ejecución de actividades analíticas.

Desde el punto de vista de la demanda, estos materiales constituyen insumos necesarios para el desarrollo de las actividades técnicas y formativas del Laboratorio de Ciencias Ambientales, así como para el cumplimiento de los procedimientos asociados a los requisitos de calidad establecidos en la norma ISO/IEC 17025:2017.

Las condiciones comerciales pueden variar de acuerdo con las características de cada producto, tales como grado de pureza, concentración, presentación, marca o equivalencia técnica, trazabilidad, fecha de vencimiento, condiciones de almacenamiento, disponibilidad y origen nacional o importado. Asimismo, pueden incidir en los precios los costos de transporte, distribución y las variaciones asociadas a productos importados.

En el mercado nacional y regional se identifica participación de proveedores dedicados a la comercialización de reactivos y suministros para laboratorio, lo que permite consultar diferentes fuentes de abastecimiento y comparar las condiciones técnicas y económicas ofrecidas.

En consecuencia, el análisis de mercado estará orientado a identificar las condiciones de oferta, demanda y precios de los bienes requeridos, con el propósito de contar con información suficiente para estructurar el presupuesto oficial y adelantar el proceso de selección bajo criterios de eficiencia, economía, transparencia y selección objetiva.

2.1. Sector perteneciente

El objeto del presente proceso de contratación se ubica principalmente en el sector terciario de la economía, específicamente en las actividades de comercialización, distribución y suministro de reactivos, insumos y utensilios para laboratorio. El mercado comprende productos químicos, soluciones estándar, materiales de referencia, kits de análisis, recipientes, utensilios y demás suministros requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

De acuerdo con la clasificación UNSPSC definida para el proceso, los bienes se encuentran relacionados principalmente con el Segmento 12 – Productos químicos y el Segmento 41 – Equipos y suministros de laboratorio, lo que permite identificar un mercado especializado en el que participan fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores con capacidad para atender requerimientos técnicos de laboratorios y entidades públicas y privadas.

La adquisición de estos bienes tiene una finalidad técnica y formativa, toda vez que serán utilizados en las actividades del Laboratorio de Ciencias Ambientales y en el cumplimiento de los procedimientos asociados a la norma ISO/IEC 17025:2017. En consecuencia, el proceso está orientado a la adquisición y entrega de los materiales bajo las especificaciones de calidad, presentación, concentración, trazabilidad, almacenamiento y demás condiciones técnicas establecidas por la Entidad.

2.2. Caracterización General

El mercado asociado al presente proceso comprende la comercialización y suministro de reactivos, insumos y utensilios para laboratorio, incluyendo productos químicos, soluciones estándar, materiales de referencia, kits de análisis, recipientes y demás elementos requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales.

La comercialización de estos bienes exige considerar aspectos como pureza, concentración, presentación, trazabilidad, fecha de vencimiento, condiciones de almacenamiento y compatibilidad con los métodos y equipos utilizados en el laboratorio. En algunos casos, también pueden requerirse condiciones particulares de transporte, conservación o manipulación de acuerdo con la naturaleza del producto.

Los precios pueden variar en función de la marca o equivalencia técnica, grado de pureza, presentación, origen nacional o importado, disponibilidad, costos de transporte y distribución, así como por las condiciones específicas de conservación y entrega.

En consecuencia, resulta relevante verificar que los proveedores cuenten con capacidad comercial y técnica para suministrar los bienes conforme a las especificaciones establecidas por la Entidad y dentro de los tiempos requeridos.

2.3. Definición y Naturaleza de los Bienes

Los bienes objeto del presente proceso corresponden a materiales de formación para laboratorio, entre los que se incluyen reactivos químicos, soluciones estándar, materiales de referencia, kits de análisis, recipientes, utensilios y demás insumos requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

Por su naturaleza, algunos de estos bienes presentan características técnicas específicas relacionadas con pureza, concentración, composición, presentación, trazabilidad, fecha de vencimiento y condiciones de almacenamiento, aspectos que deberán cumplir conforme a las especificaciones definidas por la Entidad.

La contratación corresponde a la adquisición de bienes de consumo, por cuanto los materiales serán utilizados en el desarrollo de actividades técnicas, analíticas y formativas del laboratorio. El contratista deberá garantizar que los productos entregados cumplan con las condiciones de calidad, cantidad, presentación y demás requisitos técnicos establecidos para cada ítem.

Materiales de formación para el Laboratorio de Ciencias Ambientales



El presente proceso de contratación tiene como finalidad garantizar la disponibilidad de los materiales de formación requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira para el desarrollo de sus actividades técnicas, analíticas y formativas.

La necesidad comprende la adquisición de reactivos químicos, soluciones estándar, materiales de referencia, kits de análisis, insumos y utensilios de laboratorio, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades establecidas por la Entidad.

Estos materiales son necesarios para la adecuada ejecución de los procedimientos y análisis desarrollados en el laboratorio, permitiendo asegurar condiciones de calidad, confiabilidad y trazabilidad de los resultados, en concordancia con los requisitos aplicables de la norma ISO/IEC 17025:2017.

En consecuencia, la contratación permitirá disponer oportunamente de los insumos necesarios para garantizar la continuidad de las actividades del Laboratorio de Ciencias Ambientales y apoyar el cumplimiento de sus objetivos técnicos y formativos.

2.5. Aspectos económicos

Desde una perspectiva económica, el presente proceso se encuentra asociado al mercado de producción, importación, distribución y comercialización de reactivos, insumos y utensilios para laboratorio, cuyos precios dependen de las características técnicas de cada producto y de las condiciones de abastecimiento del mercado.

La formación de los precios puede verse influenciada por factores como el grado de pureza, concentración, presentación, marca o equivalencia técnica, origen nacional o importado, disponibilidad, costos de producción, transporte y distribución.

En los productos importados, las variaciones de la tasa de cambio y de los mercados internacionales pueden generar efectos sobre los costos de adquisición y comercialización, especialmente en reactivos, soluciones estándar, materiales de referencia y otros insumos especializados.

En consecuencia, para la estructuración económica del proceso se tendrán en cuenta los precios obtenidos mediante las consultas de mercado realizadas por la Entidad y las variables económicas y logísticas que puedan incidir en su valor, con el propósito de establecer un presupuesto acorde con las condiciones reales del mercado.

2.5.1. Variables Macroeconómicas con Incidencia en la Formación del Precio del Contrato.

2.5.1.1. Economía mundial

La economía mundial mantiene un entorno de crecimiento moderado e incertidumbre asociada a factores geopolíticos, energéticos y comerciales. Para 2026, el Fondo Monetario Internacional proyecta un crecimiento mundial del 3,0 %, en un contexto en el que persisten presiones sobre los precios y las cadenas internacionales de abastecimiento.

El mercado de reactivos e insumos para laboratorio puede verse afectado por estas condiciones, especialmente cuando se trata de productos, materias primas o componentes de origen importado, cuyos costos dependen de la disponibilidad internacional, transporte, logística y condiciones de producción.

Asimismo, las variaciones de la tasa de cambio pueden incidir en los precios nacionales de reactivos, soluciones estándar, materiales de referencia y otros insumos especializados adquiridos en mercados internacionales.

En consecuencia, estas variables constituyen factores externos que pueden influir en los precios y condiciones de abastecimiento de los bienes requeridos por la Entidad.

2.5.1.2. Mercado de gases industriales – Cobertura del informe

2.5.1.2. Mercado de reactivos e insumos para laboratorio – Cobertura del informe

El mercado objeto del presente análisis comprende la producción, importación, distribución y comercialización de reactivos, insumos y utensilios destinados al Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

La necesidad incluye reactivos químicos, soluciones estándar, materiales de referencia, kits de análisis, recipientes, utensilios y demás suministros requeridos para el desarrollo de las actividades técnicas, analíticas y formativas del laboratorio.

En consecuencia, la cobertura del análisis se orienta a identificar las condiciones de oferta y demanda, la participación de potenciales proveedores y los principales factores comerciales, económicos y logísticos que puedan incidir en los precios y en la disponibilidad de los bienes requeridos.

2.5.1.3. Economía colombiana

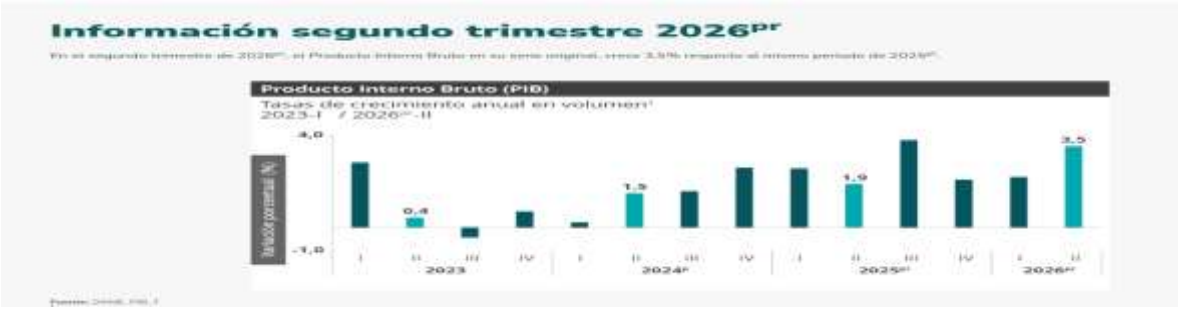
En el contexto nacional, el mercado de reactivos e insumos para laboratorio se relaciona con actividades como la industria química, servicios de laboratorio, investigación, educación, sector ambiental y control de calidad, las cuales generan demanda de productos químicos, materiales de referencia y suministros especializados.

Los precios pueden verse influenciados por las condiciones de producción y abastecimiento nacional, los costos de transporte y distribución, la disponibilidad de los productos y, particularmente para los bienes importados, por las variaciones de la tasa de cambio.

En consecuencia, el comportamiento de la economía colombiana y de las cadenas de abastecimiento constituye un referente para analizar las condiciones comerciales y los factores que pueden incidir en los precios de los bienes requeridos por la Entidad**.**

PIB

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, durante el segundo trimestre de 2026 el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia, en su serie original, registró un crecimiento del 3,5 % respecto al mismo periodo de 2025, evidenciando una dinámica positiva de la actividad económica nacional. Asimismo, durante el primer semestre de 2026 el PIB presentó un crecimiento acumulado del 2,9 % frente al mismo periodo del año anterior.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Producto Interno Bruto (PIB), segundo trimestre de 2026, información preliminar.

El crecimiento del PIB registrado durante el segundo trimestre de 2026 refleja un entorno de expansión de la actividad económica nacional, relevante para el presente proceso en la medida en que el mercado de reactivos, insumos y utensilios para laboratorio se encuentra vinculado a actividades industriales, comerciales, científicas, ambientales y educativas.

Esta dinámica económica puede favorecer la continuidad de las cadenas de producción, importación, distribución y comercialización de productos químicos y suministros especializados. No obstante, la disponibilidad y los precios de estos bienes también pueden estar condicionados por factores como la tasa de cambio, el origen de los productos y los costos de transporte y distribución.

En consecuencia, el comportamiento del PIB constituye un referente general para analizar el entorno económico en el que operan los potenciales proveedores y las condiciones de abastecimiento de los bienes requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026(P)

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026(P)-II / 2025(P)-II	2026(P) / 2025(P)	2026(P)-II / 2026(P)-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

De acuerdo con la información del DANE, durante el segundo trimestre de 2026 varias actividades relacionadas con el mercado objeto del presente proceso registraron variaciones anuales positivas. Las industrias manufactureras crecieron 2,0 %, el comercio al por mayor y al por menor 2,2 % y las actividades profesionales, científicas y técnicas 2,6 %, en comparación con el mismo periodo de 2025.

Estos resultados son relevantes para la adquisición de reactivos, insumos y utensilios de laboratorio, en la medida en que su cadena de abastecimiento involucra actividades de producción, importación, distribución y comercialización de productos químicos y suministros especializados, así como su utilización en actividades científicas y técnicas.

En este contexto, el comportamiento positivo de estas actividades evidencia un entorno económico favorable para la continuidad de la oferta y comercialización de los bienes requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales, sin perjuicio de las variaciones particulares que puedan presentarse en precios, disponibilidad y condiciones de abastecimiento de determinados productos.

IPC



Información julio 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	0,17	4,02	4,94	4,90	6,03

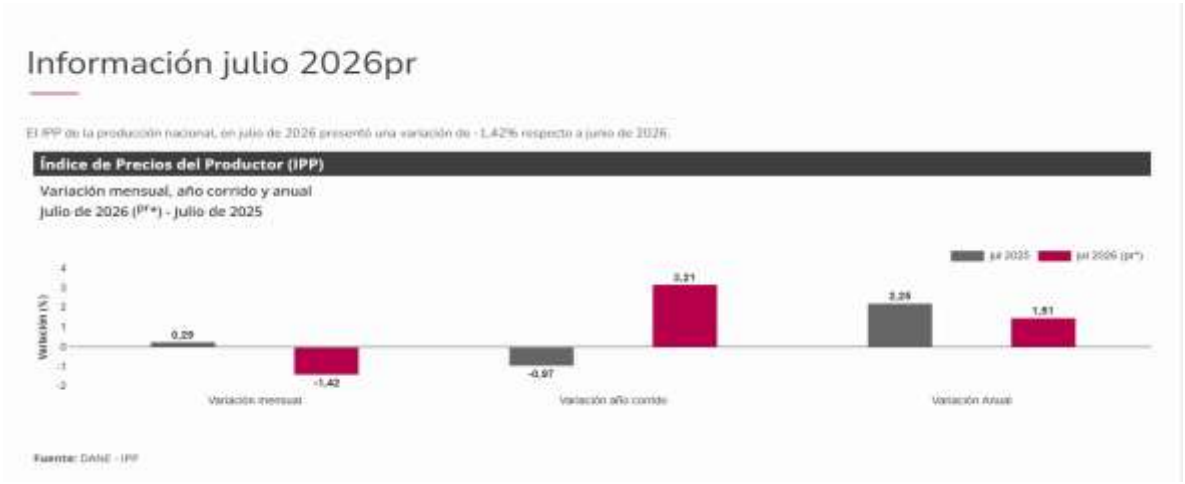
Fuente: DANE, IPC

IPP

De acuerdo con la información del DANE, en julio de 2026 el Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró una variación mensual de 0,17 %, una variación acumulada en el año de 4,94 % y una variación anual de 6,03 %, esta última superior al 4,90 % observado en julio de 2025.

Este comportamiento evidencia presiones generales sobre los precios de bienes y servicios en la economía colombiana, las cuales pueden incidir indirectamente en los costos de comercialización, transporte y distribución asociados a los reactivos, insumos y utensilios requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales.

No obstante, dado que el IPC corresponde a una medición general del nivel de precios al consumidor, su análisis se utiliza como referencia del entorno económico y deberá complementarse con los precios específicos obtenidos mediante las consultas de mercado realizadas para el presente proceso contractual.



De acuerdo con la información del DANE, en julio de 2026 el Índice de Precios del Productor (IPP) de la producción nacional presentó una variación mensual de -1,42 %, una variación acumulada en el año de 3,21 % y una variación anual de 1,51 %.

Este comportamiento muestra una disminución de los precios al productor frente al mes inmediatamente anterior, aunque se mantiene una variación positiva tanto en el acumulado del año como en términos anuales. Para el presente proceso, estas variaciones constituyen un referente del comportamiento general de los costos de producción y comercialización de bienes en la economía nacional.

En el caso de los reactivos, insumos y utensilios requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales, el IPP puede tener una incidencia indirecta sobre los precios de adquisición, especialmente a través de los costos de producción, transformación, transporte y distribución. No obstante, considerando que parte de estos bienes puede ser de origen importado o especializado, su precio también puede depender de factores como la tasa de cambio, disponibilidad y condiciones internacionales de abastecimiento.

En consecuencia, el IPP se toma como un indicador complementario del entorno económico, mientras que la determinación del valor del proceso deberá sustentarse principalmente en las cotizaciones y consultas específicas de mercado realizadas por la Entidad.

Costos logísticos y de transporte

Los costos logísticos y de transporte constituyen una variable relevante dentro de la estructura económica del proceso, debido a que los reactivos, insumos y utensilios de laboratorio deben ser trasladados y entregados en condiciones que preserven su integridad, calidad y características técnicas.

Estos costos pueden variar según el origen de los productos, distancia hasta el lugar de entrega, tipo de embalaje, condiciones de manipulación, disponibilidad de transporte y, cuando corresponda, requerimientos especiales asociados a productos químicos o materiales frágiles.

La ubicación del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira también deberá ser considerada por los proveedores, especialmente cuando los bienes provengan de otras regiones del país o sean de origen importado.

En consecuencia, los costos logísticos y de transporte pueden incidir en el precio final ofertado y deberán ser considerados en la estructuración económica del proceso.

IVA

El Impuesto sobre las Ventas – IVA deberá ser considerado en la estructuración económica del proceso, de acuerdo con el tratamiento tributario aplicable a cada uno de los bienes requeridos y conforme con la normativa vigente.

Para la determinación del presupuesto oficial y la evaluación económica de las ofertas, los valores deberán contemplar correctamente los impuestos a que haya lugar, permitiendo establecer el costo total de la adquisición y comparar las propuestas bajo condiciones equivalentes.

En consecuencia, el tratamiento tributario aplicable hará parte de la formación del precio final del contrato.

2.6. ANÁLISIS DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO DE LOS BIENES

La cadena de abastecimiento asociada al presente proceso comprende las etapas de producción o importación, comercialización, distribución, transporte y entrega de los reactivos, insumos y utensilios requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

En esta cadena pueden intervenir fabricantes nacionales e internacionales, importadores, distribuidores y comercializadores especializados en productos químicos y suministros para laboratorio. Dependiendo de la naturaleza de cada bien, pueden requerirse condiciones particulares de embalaje, almacenamiento, manipulación y transporte que permitan conservar sus características técnicas y de calidad.

Aspectos como la disponibilidad de los productos, origen nacional o importado, capacidad de abastecimiento, tiempos de entrega y condiciones logísticas pueden incidir en la oportunidad y en el precio final de los bienes.

En términos generales, la cadena de abastecimiento puede sintetizarse así:

Producción o importación → distribución y comercialización → almacenamiento y transporte → entrega al Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

El análisis de esta cadena permite identificar los principales actores y condiciones que pueden incidir en el abastecimiento oportuno de los materiales requeridos para el desarrollo de las actividades del Laboratorio de Ciencias Ambientales.

3. ASPECTO LEGAL

En términos generales, las normas aplicables al presente proceso de selección y a la ejecución del contrato corresponden al régimen de contratación estatal y a las disposiciones que regulan la modalidad de selección aplicable, así como a las normas técnicas, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo que resulten pertinentes de acuerdo con la naturaleza del servicio a contratar.

5.1. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la administración Pública”.

5.2. 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”.

5.3. Ley 1474 de 2011 En este caso, resulta especialmente importante porque su artículo 94 adicionó el numeral 5 al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, relacionado con la mínima cuantía. La regulación de esta modalidad fue posteriormente modificada por la Ley 2069 de 2020.

5.4. Decreto 1082 de 2015 “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en lo relacionado con el sistema de compras y contratación pública, incluyendo las disposiciones aplicables a los estudios previos y al procedimiento de mínima cuantía.

5.5. Decreto 1860 de 2021 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”.

5.6. Manual de Contratación del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y demás lineamientos y documentos internos vigentes que resulten aplicables al proceso. Además, el proponente deberá cumplir con los requisitos Ambientales y de SST identificados en el Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales SIGA y remitidos al área de Contratación mediante correo electrónico por parte de los Dinamizadores

Ambiental y de SST:

Criterios S.S.T.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios transversales para contratar el servicio de análisis de laboratorio para monitoreo ambiental	
Requisitos transversales para el prestador de los servicios	
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas y su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.	Precontractual
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el *Parágrafo 2*. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual
Poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Normatividad Relacionada:	
Resolución 0222 de 2011 - Gestión integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB)	
Decreto 1076 de 2015- Laboratorios acreditados por el IDEAM.	
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.	
Resolución 651 de 2020 - Establece la vigencia de la acreditación para los Laboratorios Ambientales	

Criterios Ambientales

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios para compra de sustancias químicas	
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Precontractual
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. **Nota 1:** Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015. **Nota 2:** Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma. **ACLARACIÓN:** El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de estas. El SENA como entidad pública está exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su director o subdirector. Decreto 2150 1995 Articulo 87.	Precontractual
Se prohíben las sustancias químicas o mezclas que contengan las sustancias controladas en los Guías A, B, C, E y F del Protocolo de Montreal.	Contractual
Normatividad Relacionada:	
Ley 55 de 1993 - Sobre el uso de productos químicos.	
Decreto 050 de 2018 - Plan de contingencias para el manejo de derrames	
Resolución 1209 de 2018 - Términos de Referencia Plan de Contingencias para el Transporte de Sustancias Nocivas	
Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos	
Resolución 001 de 2015 - Sustancias controladas	
Decreto 2150 de 1995 - Sustancias controladas	

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda del presente proceso contractual permite identificar las necesidades institucionales asociadas a la adquisición de materiales de formación, específicamente reactivos y utensilios requeridos para el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

La demanda comprende los materiales definidos en las especificaciones técnicas de la Entidad, en las cantidades, presentaciones, concentraciones, características y demás condiciones requeridas para el desarrollo de las actividades del laboratorio, en cumplimiento de los requisitos aplicables de la norma ISO/IEC 17025:2017.

La disponibilidad de estos materiales contribuye a garantizar la continuidad y adecuada ejecución de las actividades técnicas y formativas desarrolladas en el laboratorio, así como la aplicación de los procedimientos establecidos para los diferentes análisis y prácticas realizadas.

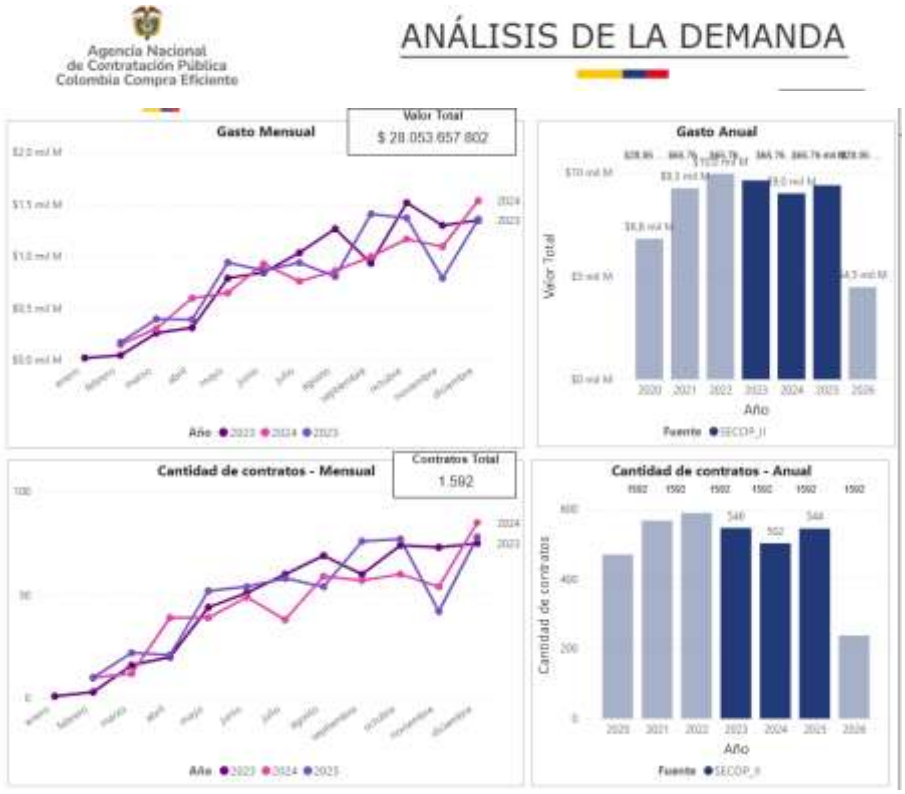
Para conocer el comportamiento de la contratación pública asociada a este tipo de bienes, se realizará consulta en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente, tomando como periodo de observación el comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2025 y utilizando los códigos UNSPSC definidos para el presente proceso.

La consulta comprenderá los procesos registrados en SECOP relacionados con la adquisición de reactivos químicos, materiales y utensilios de laboratorio, efectuando posteriormente la depuración de aquellos registros que no guarden relación directa con el objeto contractual.

Los antecedentes identificados serán analizados teniendo en cuenta las características particulares de cada contratación, considerando que los tipos de reactivos, utensilios, cantidades, presentaciones y especificaciones técnicas pueden variar entre entidades. La información obtenida servirá como referente para conocer el comportamiento de la contratación pública relacionada con la adquisición de materiales de laboratorio y será interpretada conjuntamente con el análisis de la oferta y las condiciones específicas del presente proceso.

Para la consulta en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente se aplicaron los siguientes filtros:

Periodo analizado: del 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2025.
Entidad: Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.
Plataforma: SECOP II.
Categoría UNSPSC principal: 1216, correspondiente a la familia asociada a los reactivos y productos químicos requeridos en el presente proceso.
Modalidad de selección: Competitiva.



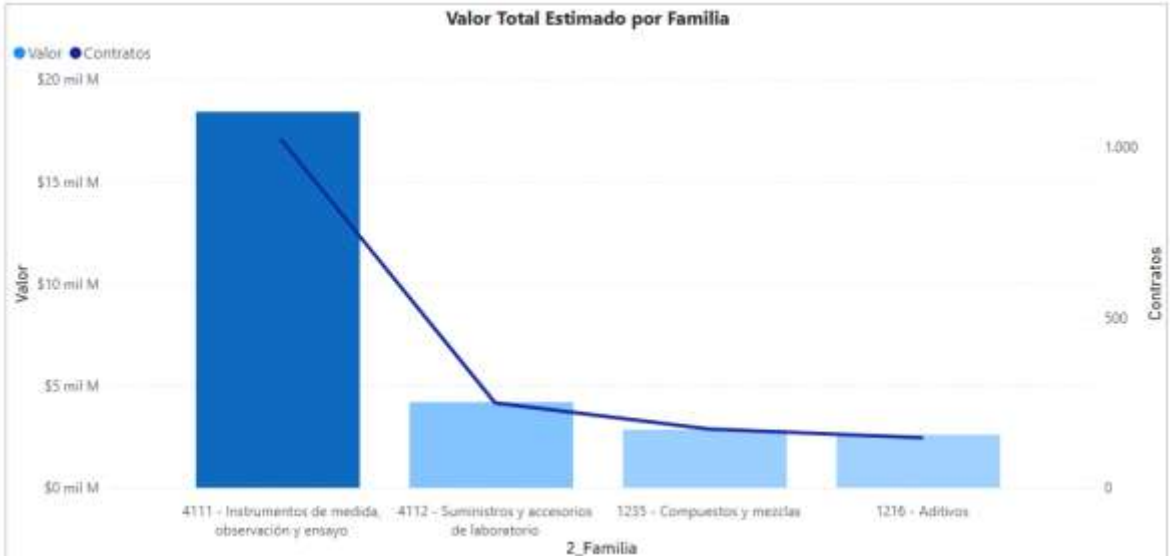
Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 septiembre de 2026

De acuerdo con la información obtenida mediante la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente, para la categoría UNSPSC 1216 y durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, se registró a nivel nacional un valor contratado de $28.053.657.802, distribuido en 1.592 contratos relacionados con los bienes comprendidos dentro de la categoría consultada.

Por vigencia, en 2023 se registraron 546 contratos, con un gasto anual cercano a $9,6 mil millones. En 2024 se contabilizaron 502 contratos, con un valor aproximado de $9,0 mil millones, presentándose una disminución frente al año anterior tanto en el número de contratos como en el valor contratado.

Para 2025 se registraron 544 contratos y un gasto aproximado de $9,4 mil millones, observándose un incremento frente a 2024 y un nivel de contratación cercano al registrado en 2023.

La información analizada permite identificar el comportamiento de la contratación pública nacional asociada a la categoría UNSPSC 1216 durante el periodo 2023–2025, constituyendo un referente para el proceso cuyo objeto es la adquisición de materiales de formación —reactivos y utensilios— destinados al Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017



Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 septiembre de 2026

De acuerdo con la información obtenida mediante la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, la contratación asociada a las familias UNSPSC consultadas presenta su mayor concentración en la familia 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo, con un valor estimado superior a $18 mil millones y el mayor número de contratos registrados durante el periodo analizado.

En segundo lugar se encuentra la familia 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio, con un valor aproximado de $4 mil millones. Las familias 1235 – Compuestos y mezclas y 1216 – Aditivos registran valores cercanos a $3 mil millones y $2,5 mil millones, respectivamente, con una participación menor tanto en valor como en número de contratos frente a las dos primeras categorías.

Las familias identificadas guardan relación con la naturaleza de los bienes requeridos en el presente proceso, al comprender reactivos químicos, compuestos, materiales, utensilios y suministros de laboratorio destinados al Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. En particular, la familia 1216 corresponde a la categoría principal definida para la consulta, complementada con las demás familias relacionadas con los bienes objeto de adquisición.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	348	$6.306.171.983	22,48%	319	$5.923.129.554	21,11%	356	$6.188.384.693	22,06%	1023	$18.417.686.230	65,65%
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio	97	$1.729.863.973	6,17%	72	$1.201.769.204	4,28%	80	$1.258.320.168	4,49%	249	$4.189.953.345	14,94%
1235 - Compuestos y mezclas	54	$869.840.763	3,10%	64	$1.025.925.460	3,66%	55	$952.958.846	3,40%	173	$2.848.725.069	10,15%
1216 - Aditivos	47	$733.224.005	2,61%	47	$859.767.013	3,06%	53	$1.004.302.140	3,58%	147	$2.597.293.158	9,26%
Total	546	$9.639.100.724	34,36%	502	$9.010.591.231	32,12%	544	$9.403.965.847	33,52%	1592	$28.053.657.802	100,00%

Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 septiembre de 2026

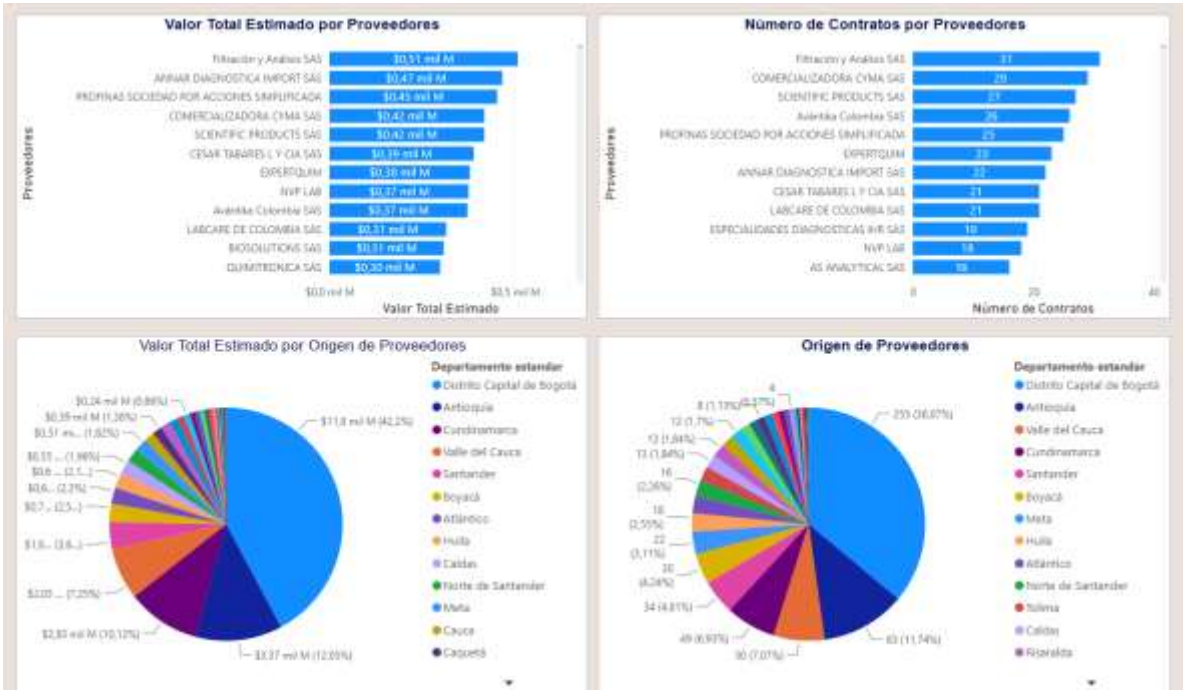
Durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, la familia UNSPSC 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo presentó la mayor participación en el valor contratado, con 22,48 % en 2023, 21,11 % en 2024 y 22,06 % en 2025, alcanzando un valor acumulado de $18.417.686.230, equivalente al 65,65 % del total analizado.

La familia 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio registró un valor acumulado de $4.189.953.345, correspondiente al 14,94 %; mientras que la familia 1235 – Compuestos y mezclas alcanzó $2.848.725.069, con una participación del 10,15 %.

Por su parte, la familia 1216 – Aditivos, definida como categoría principal para el presente análisis, registró participaciones de 2,61 % en 2023, 3,06 % en 2024 y 3,58 % en 2025, con un valor acumulado de $2.597.293.158, equivalente al 9,26 % del valor total contratado durante las tres vigencias.

En conjunto, las cuatro familias consultadas registraron un valor de $28.053.657.802 y 1.592 contratos durante el periodo analizado, asociados a categorías relacionadas con reactivos,

compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio requeridos para el proceso de adquisición de materiales de formación del Laboratorio de Ciencias Ambientales.



Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 septiembre de 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, se identifican diferentes proveedores con contratación asociada a las categorías UNSPSC consultadas. Por valor contratado se destacan Filtración y Análisis SAS, con aproximadamente $510 millones; Annar Diagnóstica Import SAS, con $470 millones; Profinas Sociedad por Acciones Simplificada, con $450 millones; y Comercializadora CYMA SAS y Scientific Products SAS, con valores cercanos a $420 millones cada una.

En cuanto al número de contratos, Filtración y Análisis SAS registra 31 contratos, seguida de Comercializadora CYMA SAS con 29, Scientific Products SAS con 27, Avántika Colombia SAS con 26 y Profinas Sociedad por Acciones Simplificada con 25. La información evidencia que la contratación asociada a estas categorías se encuentra distribuida entre distintos proveedores y no concentrada exclusivamente en aquellos que registran los mayores valores contratados.

Respecto al origen de los proveedores, el Distrito Capital de Bogotá concentra la mayor participación, tanto en valor contratado, con aproximadamente $11,8 mil millones equivalentes al 42,2 %, como en número de proveedores, con 255 registros que representan el 36,07 %. Le siguen, en valor contratado, Antioquia con aproximadamente $3,37 mil millones y una participación del 12,05 %, Cundinamarca con $2,83 mil millones y 10,12 %, y Valle del Cauca con cerca de $2,03 mil millones y 7,25 %. Asimismo, se observan proveedores procedentes de

Santander, Boyacá, Atlántico, Huila, Meta, Norte de Santander, Tolima, Caldas, Risaralda y otros departamentos.

Estos registros constituyen antecedentes de la oferta nacional vinculada a las familias UNSPSC relacionadas con reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio. Su pertinencia frente al presente proceso deberá considerarse de acuerdo con las especificaciones particulares de los reactivos y utensilios requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales, dado que la pertenencia a una categoría UNSPSC no implica necesariamente que cada proveedor comercialice la totalidad de los bienes solicitados.



Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 de septiembre 2026

De acuerdo con la información obtenida mediante la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, los procesos asociados a las familias UNSPSC consultadas registraron un valor total estimado de $28.053.657.802 bajo modalidades de selección competitiva.

Dentro de este grupo, la mayor participación del valor contratado corresponde a la modalidad de mínima cuantía, seguida por la selección abreviada mediante subasta inversa. En menor proporción se observan procesos adelantados mediante concurso de méritos, licitación pública y selección abreviada de menor cuantía.

La distribución observada permite identificar los mecanismos de selección utilizados históricamente por las entidades públicas para la adquisición de bienes comprendidos en las categorías relacionadas con reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio, constituyéndose en un referente para el análisis del comportamiento de la demanda pública asociada al presente proceso.

5. ANALISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta del mercado para el presente proceso contractual, cuyo objeto es contratar la adquisición de materiales de formación (reactivos y utensilios) para el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017, se realiza mediante el visualizador de Análisis de la Oferta de la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, tomando como referencia los registros publicados en SECOP durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2025.

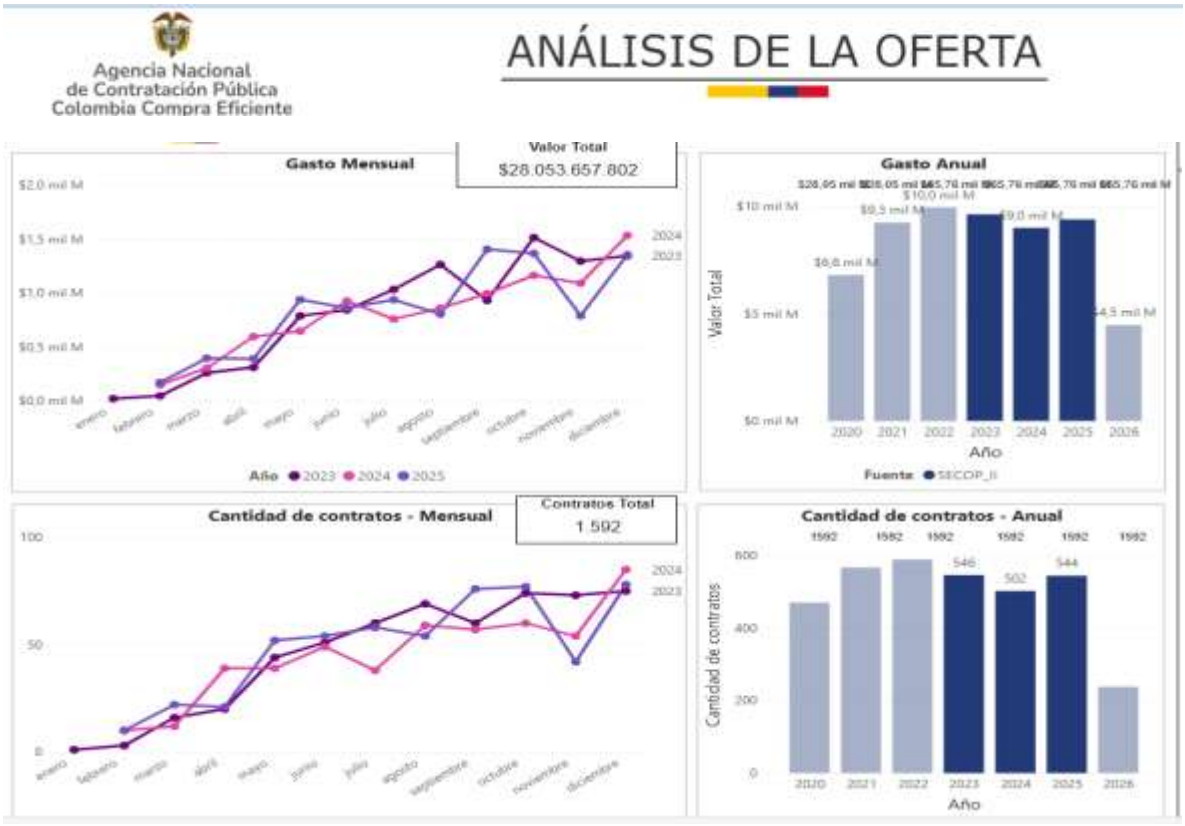
Para la consulta se consideran las familias UNSPSC 1216 – Aditivos, 1235 – Compuestos y mezclas, 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo y 4112 – Suministros y

accesorios de laboratorio, relacionadas con los reactivos, utensilios, materiales e insumos requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales.

A partir de la información obtenida se analizará la participación de los proveedores asociados a la comercialización, distribución y suministro de estos bienes, inicialmente a nivel nacional y posteriormente en el departamento del Magdalena, con el propósito de conocer la composición y comportamiento de la oferta disponible frente a las necesidades del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira del SENA Regional Magdalena.

Para la consulta en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente se aplicaron los siguientes filtros:

Periodo analizado: del 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2025.
Entidad: Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.
Plataforma: SECOP II.
Categoría UNSPSC principal: 1216, correspondiente a la familia asociada a los reactivos y productos químicos requeridos en el presente proceso.
Modalidad de selección: Competitiva.



Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 25 agosto de 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, las categorías UNSPSC asociadas al presente proceso registraron a nivel nacional un valor total contratado de $28.053.657.802, correspondiente a 1.592 contratos.

Durante 2023 se registraron 546 contratos por un valor de $9.639.100.724; en 2024 se contabilizaron 502 contratos por $9.010.591.231; y en 2025 se reportaron 544 contratos por $9.403.965.847. El comportamiento entre las tres vigencias presenta niveles relativamente estables tanto en el número de contratos como en los valores registrados, con una disminución en 2024 y una recuperación durante 2025.

A nivel mensual, la contratación presenta actividad durante todo el año, con variaciones en los valores y número de contratos según el periodo, observándose una mayor dinámica hacia los últimos meses de cada vigencia. Estos antecedentes permiten caracterizar el comportamiento del mercado nacional relacionado con las categorías de reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio objeto de consulta.



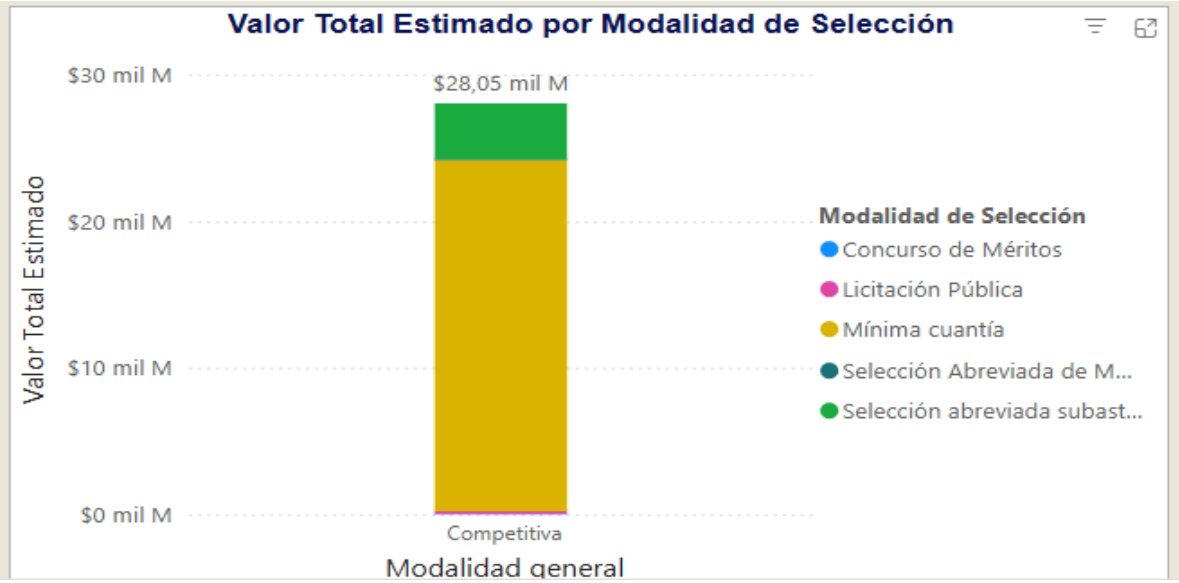
Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 de septiembre 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, se identificaron 718 proveedores asociados a las categorías UNSPSC consultadas, con un total de 1.592 contratos y un valor acumulado de contratación de aproximadamente $28,05 mil millones.

Por valor contratado, los tres principales proveedores corresponden a Filtración y Análisis SAS, con aproximadamente $510 millones; Annar Diagnóstica Import SAS, con cerca de $470 millones; y Profinas Sociedad por Acciones Simplificada, con alrededor de $450 millones. También se observa participación relevante de Comercializadora CYMA SAS, Scientific Products SAS y otros proveedores vinculados al suministro de bienes relacionados con laboratorio.

En cuanto al número de contratos, Filtración y Análisis SAS registra 31 contratos, seguida de Comercializadora CYMA SAS con 29 y Scientific Products SAS con 27. La diferencia entre los proveedores con mayor valor contratado y aquellos con mayor número de contratos evidencia que la participación en el mercado no depende únicamente de la frecuencia de contratación, sino también del alcance y valor de los procesos adjudicados.

La información permite caracterizar la oferta nacional disponible para las categorías relacionadas con reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio requeridos en el presente proceso, sin que ello implique que todos los proveedores identificados tengan capacidad para suministrar la totalidad de los bienes solicitados.

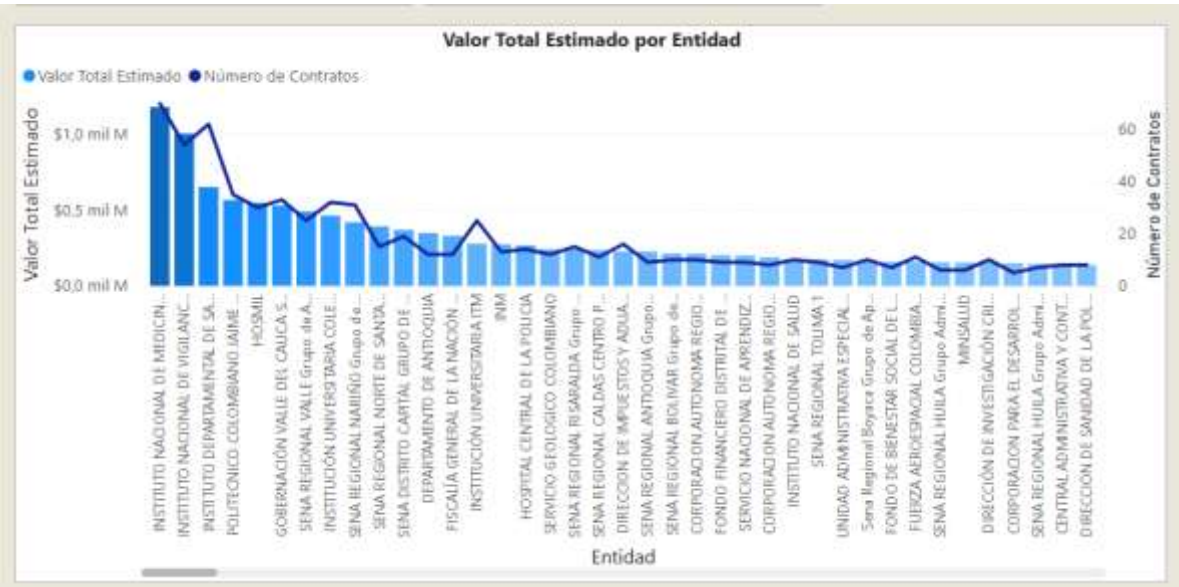


Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 septiembre de 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, la contratación asociada a las categorías UNSPSC consultadas alcanzó un valor aproximado de $28,05 mil millones mediante modalidades de selección competitiva.

La gráfica evidencia que la mayor proporción del valor contratado se concentra en procesos de mínima cuantía, seguida por la selección abreviada mediante subasta inversa. En menor proporción se registran contrataciones adelantadas mediante selección abreviada de menor cuantía, licitación pública y concurso de méritos.

El comportamiento observado permite identificar las modalidades empleadas por las entidades públicas para la adquisición de bienes comprendidos en las categorías relacionadas con reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio, constituyendo un referente sobre las prácticas de contratación del mercado nacional asociado al objeto del presente proceso.



Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 de septiembre 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, se evidencia participación de diversas entidades públicas en la contratación de bienes comprendidos en las categorías UNSPSC relacionadas con el presente proceso.

Los mayores valores estimados de contratación se concentran en las primeras entidades registradas en la gráfica, con montos superiores a $1.000 millones, mientras que las demás presentan valores progresivamente inferiores, distribuidos entre diferentes instituciones del orden nacional, departamental, distrital, universidades, hospitales y entidades del sector salud.

El número de contratos también presenta una distribución amplia entre las entidades consultadas, aunque no necesariamente guarda una relación directa con el valor contratado, debido a que una entidad puede registrar un menor número de procesos con mayores cuantías o, por el contrario, una mayor frecuencia de contratación por valores individuales inferiores.

Esta distribución permite observar que la adquisición de reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio corresponde a necesidades presentes en diferentes tipos de entidades públicas, particularmente aquellas relacionadas con actividades técnicas, científicas, académicas y del sector salud.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	348	$6.306.171.983	22,48%	319	$5.923.129.554	21,11%	356	$6.188.384.693	22,06%	1023	$18.417.686.230	65,65%
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio	97	$1.729.863.973	6,17%	72	$1.201.769.204	4,28%	80	$1.258.320.168	4,48%	249	$4.189.953.345	14,94%
1235 - Compuestos y mezclas	54	$869.840.753	3,10%	64	$1.025.925.460	3,66%	55	$952.958.846	3,40%	173	$2.848.725.069	10,15%
1216 - Aditivos	47	$733.224.006	2,61%	47	$859.767.013	3,06%	53	$1.004.302.140	3,58%	147	$2.597.293.158	9,26%
Total	546	$9.639.100.724	34,36%	502	$9.010.591.231	32,12%	544	$9.403.965.847	33,52%	1592	$28.053.657.802	100,00%

Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 septiembre de 2026

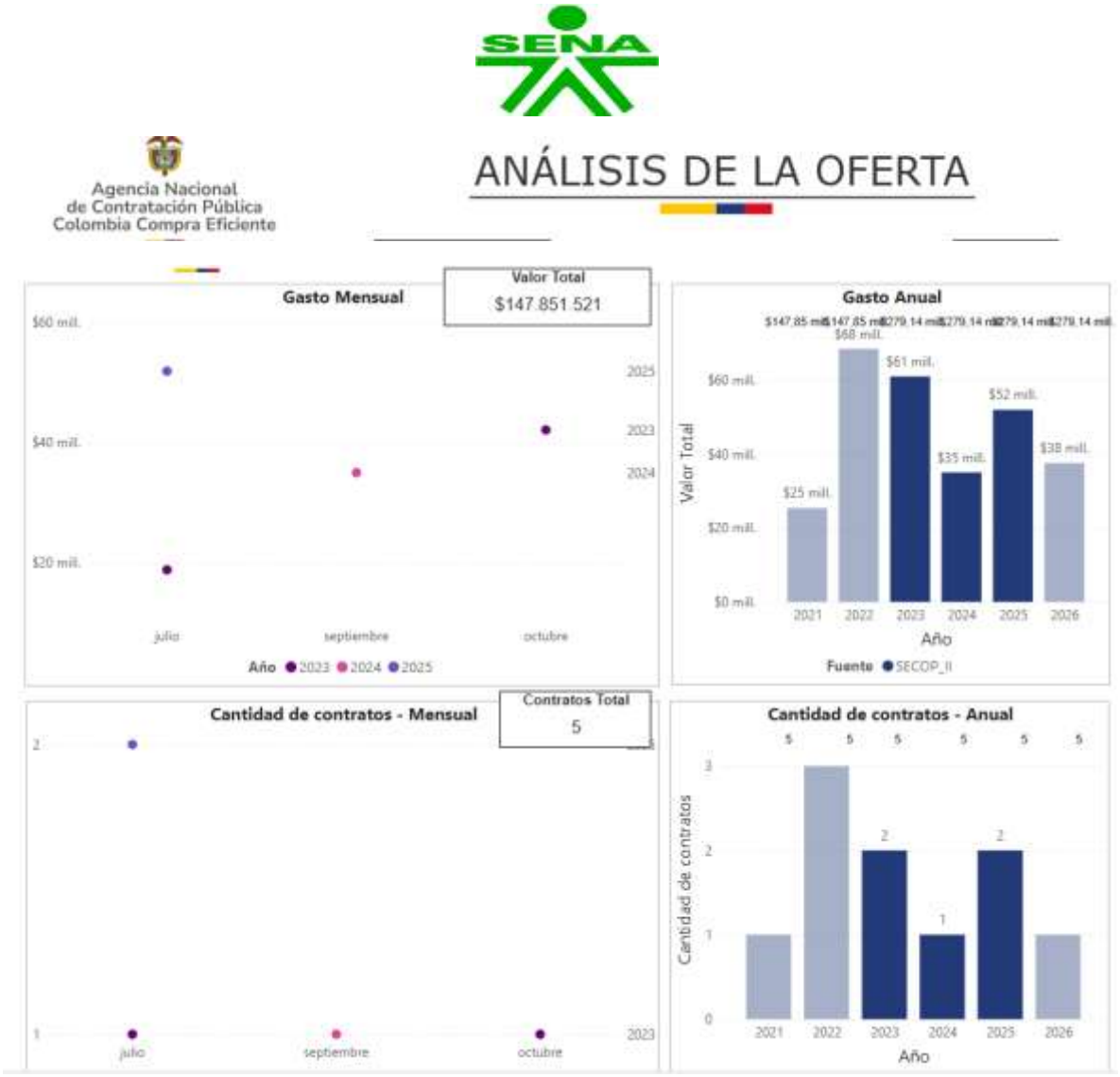
La distribución de la contratación por familias UNSPSC evidencia una mayor participación de la familia 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo, con 1.023 contratos y un valor acumulado de $18.417.686.230, equivalente al 65,65 % del total analizado. Le sigue la familia 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio, con 249 contratos y $4.189.953.345, correspondiente al 14,94 %.

Por su parte, la familia 1235 – Compuestos y mezclas registra 173 contratos por $2.848.725.069, con una participación del 10,15 %, mientras que la familia 1216 – Aditivos presenta 147 contratos por $2.597.293.158, equivalentes al 9,26 %.

La participación registrada en las cuatro familias evidencia que la contratación pública asociada a bienes de laboratorio comprende tanto reactivos y compuestos químicos como instrumentos, suministros y accesorios, categorías relacionadas con los materiales requeridos para el Laboratorio de Ciencias Ambientales.

Ahora bien, con el propósito de complementar el análisis de la oferta nacional, se realiza la revisión del comportamiento de la contratación pública en el departamento del Magdalena para las familias UNSPSC relacionadas con los bienes requeridos en el presente proceso, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2025.

La consulta permite identificar los antecedentes contractuales registrados en SECOP II dentro del departamento, considerando el valor de la contratación, número de contratos y participación de proveedores asociados a la adquisición de reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio. Esta información servirá como referente para caracterizar la oferta disponible en el ámbito departamental frente a las necesidades del Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.



Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 de septiembre de 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para el departamento del Magdalena, durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 se identificaron 5 contratos asociados a las categorías UNSPSC consultadas, por un valor total de $147.851.521.

En 2023 se registraron 2 contratos por un valor aproximado de $61 millones; en 2024 se presentó 1 contrato por cerca de $35 millones; y en 2025 se registraron nuevamente 2 contratos, con un valor aproximado de $52 millones.

La contratación departamental durante el periodo analizado presenta una frecuencia reducida y concentrada en meses específicos del año, con registros en julio y octubre de 2023, septiembre de 2024 y julio de 2025. Estos antecedentes permiten observar el comportamiento de la contratación pública en el Magdalena para las categorías relacionadas con reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio requeridos en el presente proceso.

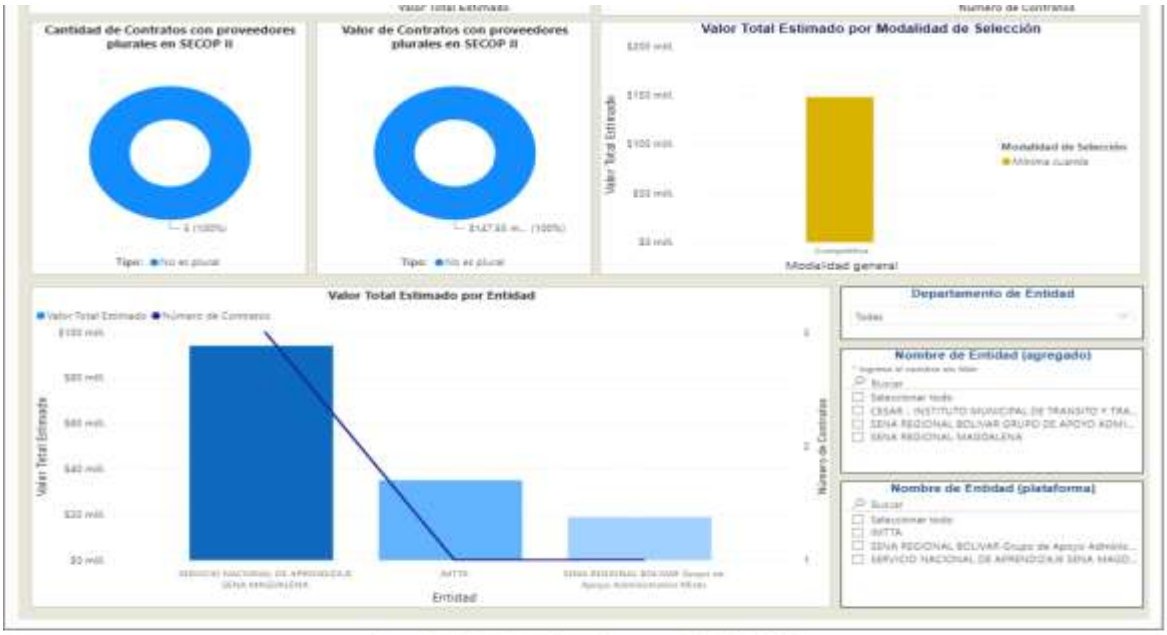


Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 de septiembre de 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente, durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 se identificaron en el departamento del Magdalena 4 proveedores asociados a las categorías UNSPSC consultadas, con 5 contratos y un valor total de contratación de $147.851.521.

Por valor contratado, SUMTEGRAL registra la mayor participación, con aproximadamente $52 millones y 2 contratos. Le siguen IMPLEX COLOMBIA SAS, con cerca de $42 millones y 1 contrato; SISTEMAS DE CONTROL DE TRÁNSITO SAS, con aproximadamente $35 millones y 1 contrato; y DISTRIBUIDORA AGROPECUARIA NUESTRO CAMPO LIMITADA, con cerca de $19 millones y 1 contrato.

La información muestra que la contratación departamental asociada a las categorías analizadas se distribuyó entre un número reducido de proveedores, siendo SUMTEGRAL el único que registra más de un contrato durante el periodo observado. Estos registros constituyen antecedentes de proveedores vinculados a las familias UNSPSC consultadas, sin que ello implique que todos cuenten con capacidad para suministrar la totalidad de los reactivos y utensilios requeridos en el presente proceso.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	1	$42.126.724	28,49%	1	$34.999.898	23,67%	2	$51.920.449	35,12%	4	$129.047.071	87,28%
1216 - Aditivos	1	$18.804.450	12,72%							1	$18.804.450	12,72%
Total	2	$60.931.174	41,21%	1	$34.999.898	23,67%	2	$51.920.449	35,12%	5	$147.851.521	100,00%

Fuente: Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, Colombia Compra Eficiente. Información SECOP II. Consulta vigencias 2023, 2024 y 2025 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9 Se realiza la presente consulta 21 de septiembre de 2026

De acuerdo con la información registrada en la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente para las vigencias 2023, 2024 y 2025, en el ámbito departamental se identificaron 5 contratos por un valor total de $147.851.521. Según el indicador de pluralidad presentado por la herramienta, el 100 % de estos contratos y del valor contratado aparece clasificado como “No es plural”, condición que corresponde a los antecedentes específicos registrados en SECOP II durante el periodo consultado y no necesariamente a la inexistencia de otros proveedores potenciales en el mercado.

En cuanto a la modalidad de selección, los antecedentes identificados se concentran en mínima cuantía, por la totalidad del valor analizado, lo que permite observar que este mecanismo fue utilizado para las contrataciones departamentales registradas dentro de las categorías objeto de consulta.

Respecto a la clasificación UNSPSC, la familia 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo concentra 4 de los 5 contratos, por un valor acumulado de $129.047.071, equivalente al 87,28 % del total. Por su parte, la familia 1216 – Aditivos registra 1 contrato por $18.804.450, correspondiente al 12,72 %. Para las familias 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio y 1235 – Compuestos y mezclas no se observan registros departamentales dentro del periodo analizado.

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

El análisis de la demanda y la oferta realizado mediante la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente, para el periodo comprendido entre 2023 y 2025, permitió identificar antecedentes de contratación pública relacionados con las familias UNSPSC asociadas a los reactivos, compuestos, instrumentos, suministros y accesorios de laboratorio requeridos en el presente proceso.

A nivel nacional se registraron 1.592 contratos por un valor acumulado de $28.053.657.802, con participación durante las tres vigencias analizadas. La mayor concentración se presentó en la familia 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo, seguida por las familias 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio, 1235 – Compuestos y mezclas y 1216 – Aditivos, evidenciando contratación en las diferentes categorías relacionadas con los bienes objeto de adquisición.

Desde la perspectiva de la oferta nacional, la herramienta identificó 718 proveedores vinculados a las categorías consultadas, con participación de empresas ubicadas en diferentes departamentos del país.

La distribución de los contratos y valores entre distintos proveedores evidencia una oferta nacional diversificada para este tipo de bienes, aunque la clasificación UNSPSC por sí sola no permite afirmar que cada proveedor tenga capacidad para suministrar la totalidad de los reactivos y utensilios requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales.

En el departamento del Magdalena, los antecedentes son considerablemente menores: durante el mismo periodo se identificaron 5 contratos por $147.851.521, distribuidos entre 4 proveedores. Asimismo, la MAE clasificó el 100 % de estos antecedentes departamentales como “No es plural”.

Esta condición corresponde exclusivamente al comportamiento de los procesos registrados en SECOP II bajo los criterios de consulta aplicados y, por tanto, no debe interpretarse como inexistencia de proveedores potenciales en el departamento ni como ausencia de competencia en el mercado.

En conjunto, la información analizada muestra que existe un mercado nacional con antecedentes contractuales y participación de múltiples proveedores para las categorías relacionadas con el objeto del proceso, mientras que en el Magdalena la contratación histórica registrada es más limitada.

En consecuencia, para la estructuración del estudio de mercado resulta pertinente complementar estos antecedentes con la consulta directa de proveedores y las cotizaciones obtenidas para los bienes específicamente requeridos, verificando su capacidad de suministro, características técnicas, presentaciones y condiciones comerciales, con el fin de establecer precios de referencia acordes con las necesidades del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

6. ESTUDIO DE MERCADO

Conforme a lo establecido en el numeral 2.4 “Análisis del Sector” del Manual de Contratación del SENA, para la estructuración del análisis del mercado se aplicará la Metodología de Abastecimiento Estratégico – MAE adoptada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, como herramienta de apoyo a la planeación contractual, la transparencia, la eficiencia en el uso de los recursos públicos y la obtención de condiciones favorables de valor por dinero.

De acuerdo con las condiciones particulares del presente proceso, cuyo objeto corresponde a contratar la adquisición de materiales de formación (reactivos y utensilios) para el Laboratorio de Ciencias Ambientales del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, en cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017, el SENA Regional Magdalena podrá utilizar diferentes fuentes y mecanismos para determinar los precios de referencia y estructurar el presupuesto oficial.

Solicitud de cotizaciones: Se podrá realizar mediante la plataforma SECOP II, a través del módulo de Solicitud de Información a Proveedores – SIP, con el propósito de obtener información económica de proveedores dedicados a la comercialización y distribución de reactivos químicos, materiales, utensilios y suministros de laboratorio. La consulta permitirá identificar precios actuales, disponibilidad, presentaciones, condiciones comerciales, tiempos y lugar de entrega, así como otros aspectos que puedan incidir en el valor de los bienes. Cuando existan circunstancias que impidan utilizar este mecanismo, podrán emplearse otras fuentes institucionales autorizadas, dejando la correspondiente evidencia documental.

Precios históricos: Se podrá consultar información de procesos contractuales adelantados por el SENA u otras entidades públicas para la adquisición de bienes de características comparables. Para determinar su pertinencia se tendrán en cuenta aspectos como tipo de reactivo o utensilio, concentración, pureza, presentación, unidad de medida, material, capacidad, cantidad, condiciones de almacenamiento y transporte cuando aplique, lugar de entrega y fecha de contratación. Los valores podrán ser actualizados cuando las condiciones económicas o del mercado así lo requieran.

Precios de referencia del mercado: Se analizarán los valores obtenidos de los proveedores consultados, verificando su correspondencia con las especificaciones técnicas, cantidades, unidades de medida, presentaciones y demás condiciones requeridas por la Entidad. Esta información permitirá establecer precios unitarios de referencia y determinar un presupuesto acorde con las condiciones del mercado.

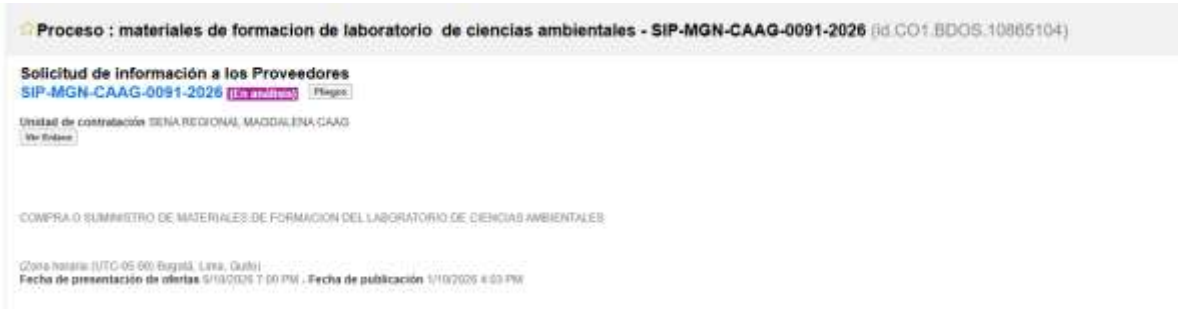
Bases de datos y fuentes de información: Podrán consultarse SECOP II, la Herramienta de Abastecimiento Estratégico – MAE, antecedentes contractuales del SENA y de otras entidades públicas, cotizaciones, catálogos comerciales y demás fuentes confiables que permitan contrastar los precios de los bienes objeto de adquisición.

Una vez definidas las especificaciones técnicas, cantidades, unidades de medida y condiciones de entrega, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira realizará las consultas de mercado que resulten procedentes, con el fin de verificar la disponibilidad de los reactivos y utensilios requeridos y obtener información económica comparable.

El presente estudio de mercado se fundamenta en lo señalado en el Manual de Contratación del SENA, que establece la aplicación obligatoria de la Metodología de Abastecimiento Estratégico (MAE), diseñada por Colombia Compra Eficiente. Esta metodología garantiza que los procesos de adquisición sean transparentes, eficientes y que generen valor por dinero, especialmente en un contexto económico caracterizado por la variabilidad de los precios de los bienes agropecuarios. Además de la MAE, se consideran mecanismos adicionales según las particularidades de tiempo, modo y lugar, con el fin de complementar el análisis y asegurar la idoneidad del proceso.

Para estructurar este estudio de mercado se publicó en la plataforma SECOP II, la solicitud de información a proveedores No. **SIP-MGN-CAAG-0091-2026**, con el propósito de obtener cotizaciones actualizadas y representativas del mercado, en el siguiente link:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.50002715&isFromPublicArea=True&isModal=False


Proceso : materiales de formacion de laboratorio de ciencias ambientales - SIP-MGN-CAAG-0091-2026 (id.CO1.BDOS.10865104)

Solicitud de información a los Proveedores

SIP-MGN-CAAG-0091-2026 (En análisis) Pliegos

Unidad de contratación SENA REGIONAL MAGDALENA CAAG

Ver Enlace

COMPRA O SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACION DEL LABORATORIO DE CIENCIAS AMBIENTALES

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha de presentación de ofertas 5/10/2026 7:00 PM . Fecha de publicación 5/10/2026 4:03 PM


LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta	Entidad	Presentada
OFERTA MYC LAB SIP-MGN-CAAG-0091-2026	MYCLAB SAS	6/10/2026 5:09 PM
OFERTA QUIMITRONICA SIP-MGN-CAAG-0091-2026	QUIMITRONICA SAS	6/10/2026 3:15 PM
PRECOTIZACIÓN AVANTIKA COLOMBIA SAS	Avántika Colombia S.A.S	6/10/2026 9:24 AM

De la anterior solicitud de información a proveedores se recibieron tres cotizaciones a través de la plataforma SECOP de proveedores interesados y una mediante el sistema del servicio al ciudadano, por lo que además, se realiza la consulta RUES para verificar que su actividad se ajuste al objeto actual contractual:

N°	RAZÓN SOCIAL	NIT	RADICADO
1	AVANTIKA COLOMBIA S.AS.	890.101.977-3	PLATAFORMA SECOP II
2	M y C LAB S.A.S.	900.490.246-0	PLATAFORMA SECOP II
3	QUIMITRONICAS S.A.S.	830.051.965-1	PLATAFORMA SECOP II
4	ELEMENTOS QUIMICOS LTDA.	860.403.097-4	47-1-2026-001869



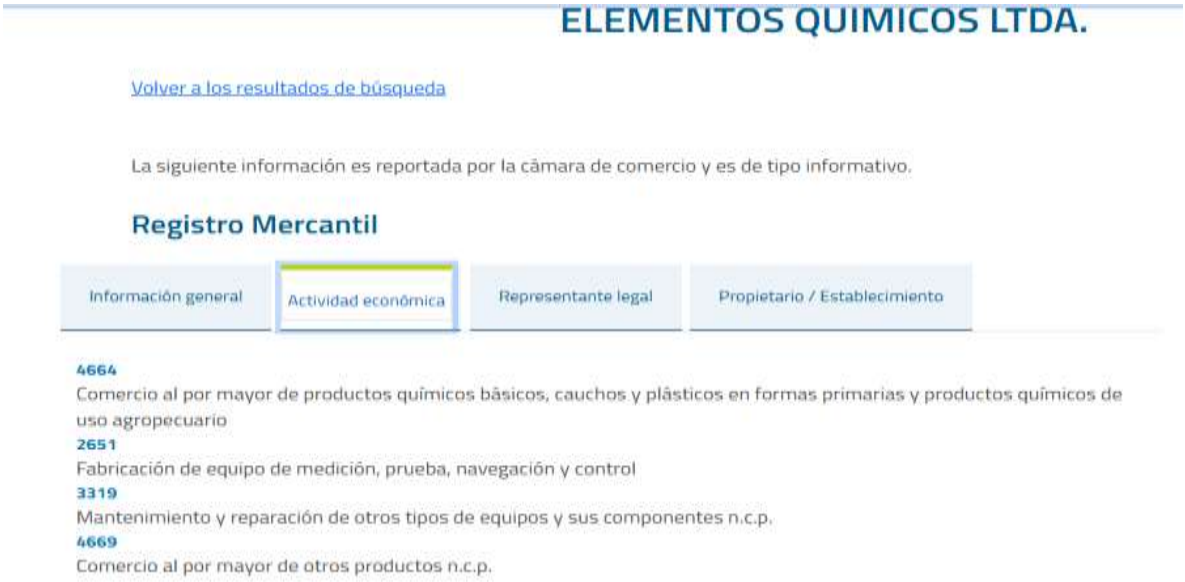
AVANTIKA COLOMBIA S.A.S. registra la actividad **CIIU 4664** – Comercio al por mayor de productos químicos básicos, la cual guarda relación directa con la adquisición de reactivos e insumos requeridos para el Laboratorio de Ciencias Ambientales.



MYCLAB S.A.S. registra la actividad **CIIU 4664** – Comercio al por mayor de productos químicos básicos, actividad directamente relacionada con el suministro de reactivos e insumos requeridos para el Laboratorio de Ciencias Ambientales.



QUIMITRÓNICA S.A.S. registra la actividad **CIIU 4664** – Comercio al por mayor de productos químicos básicos, actividad directamente relacionada con el suministro de reactivos e insumos requeridos para el Laboratorio de Ciencias Ambientales



La empresa **ELEMENTOS QUÍMICOS LTDA**. registra en el RUES actividades económicas relacionadas con la comercialización de productos químicos **CIIU 4664**, lo que evidencia afinidad con el objeto contractual de adquisición de materiales e insumos para el Laboratorio de Ciencias Ambientales.

La consulta de los cuatro proveedores en el RUES evidencia una oferta empresarial directamente relacionada con el suministro de productos químicos. AVANTIKA COLOMBIA S.A.S., MYCLAB S.A.S. , QUIMITRÓNICA S.A.S. y ELEMENTOS QUIMICOS LTDA. registran la actividad **CIIU 4664** – Comercio al por mayor de productos químicos básicos, cauchos y plásticos en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario, la cual guarda correspondencia con la adquisición de reactivos e insumos requeridos para el Laboratorio de Ciencias Ambientales. En conjunto, los registros consultados respaldan la existencia de proveedores potenciales con actividades económicas afines al objeto contractual, favoreciendo condiciones de pluralidad y competencia para el proceso.

En la revisión de la cotización presentada por QUIMITRÓNICA S.A.S., se identificó que la mayoría de los precios ofertados no resultaban comparables con los de las demás cotizaciones, debido a diferencias en las unidades de medida, presentaciones comerciales y especificaciones técnicas de los bienes requeridos, así como a variaciones significativas en los valores reportados. Estas circunstancias impedían garantizar la homogeneidad y confiabilidad del análisis comparativo de precios. En consecuencia, se determinó no tener en cuenta dicha cotización para la determinación de los precios de referencia del estudio de mercado.

Efectuado el análisis de precios con base en las pre-cotizaciones recibidas a través de la Solicitud de Información a Proveedores (SIP), se obtuvo un valor estimado de **SETENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO DIEZ MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE ($74.110.238)**, resultado de la comparación y promedio de los valores cotizados para los bienes requeridos por el Laboratorio de Ciencias Ambientales. Este valor constituye el referente económico inicial para la estructuración del presente proceso contractual. *(Ver Estudio de Mercado Inicial – Anexo No. 1).*

Conforme a lo anterior, la Entidad cuenta con recursos amparados mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 7226, correspondiente al rubro 911868-C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL, por valor de **CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($43.300.000)**.

De la comparación entre el valor obtenido en el estudio de mercado, correspondiente a **$74.110.238**, y la disponibilidad presupuestal de **$43.300.000**, se evidencia una diferencia de **$30.810.238**, razón por la cual los recursos actualmente disponibles no resultan suficientes para atender la totalidad de las cantidades inicialmente requeridas. En consecuencia, se solicita al área requirente revisar, priorizar y ajustar las cantidades de los bienes contemplados en la necesidad, manteniendo las especificaciones técnicas requeridas, con el fin de adecuar el alcance de la contratación a la disponibilidad presupuestal existente. Una vez efectuado dicho ajuste, deberá actualizarse el análisis de precios y determinarse el valor estimado definitivo del proceso.

Teniendo en cuenta que el valor inicialmente estimado en el estudio de mercado superó la disponibilidad presupuestal asignada al proceso, fue necesario realizar un ajuste en las cantidades requeridas, con el fin de armonizar la necesidad técnica con los recursos disponibles.

Como resultado de esta revisión, se realizaron los siguientes cambios

NO. ITEM	DESCRIPCIÓN NECESIDAD	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL	CANTIDAD FINAL	DISMINUCIÓN
1	ACETILENO ALTA PUREZA	Unidad	2	1	**1**
7	CLORURO DE POTASIO 3M	Unidad	4	1	**3**
8	ETANOL GRADO ANALÍTICO	Unidad	3	1	**2**
9	FLUORURO DE SODIO	Unidad	1	0	**1**
11	SOLUCIÓN CONCENTRADA DE LIMPIEZA NEUTRA	Unidad	2	1	**1**
22	PAÑO DE LIMPIEZA REUTILIZABLE	Unidad	4	1	**3**
23	ESPÁTULAS	Unidad	5	1	**4**
26	CINTA DE ENMASCARAR	Unidad	2	1	**1**

27	CINTA TRANSPARENTE	Unidad	2	1	**1**
30	FRASCOS TAPA AZUL 100 ML	Unidad	20	1	**19**
31	PINZAS PARA CRISOL	Unidad	4	1	**3**
32	PINZAS PARA BURETA	Unidad	4	1	**3**
34	MATERIAL DE REFERENCIA SUELOS ALCALINO	Unidad	4	1	**3**
35	GUANTES DE NITRILO	Unidad	3	1	**2**
36	GUANTES DE NITRILO	Unidad	3	1	**2**
37	BOLSAS RESELLABLES	Unidad	4	1	**3**
38	CAJAS PLÁSTICAS	Unidad	4	1	**3**
39	BACTOGELATINA	Unidad	2	1	**1**
42	ACETATO DE AMONIO	Unidad	2	0	**2**
43	HIDRÓXIDO DE SODIO	Unidad	4	1	**3**
44	SÍLICA GEL	Unidad	2	1	**1**
45	ETANOL GRADO ANALÍTICO	Unidad	2	1	**1**
48	CLORURO DE MAGNESIO HEXAHIDRATADO	Unidad	2	1	**1**
49	AGITADOR DE VIDRIO	Unidad	5	1	**4**
51	SOLUCIÓN CONCENTRADA DE LIMPIEZA ALCALINA	Unidad	1	0	**1**
55	KIT COLORIMÉTRICO DE HIERRO	Unidad	1	0	**1**
56	KIT COMPACTO DE ANÁLISIS DE AGUA	Unidad	1	0	**1**

(VER ESTUDIO DE MERCADO INICIAL)

En consecuencia, el ajuste de cantidades responde exclusivamente a la necesidad de adecuar el alcance del proceso a la disponibilidad presupuestal existente, procurando conservar la mayor cantidad posible de reactivos, insumos y materiales considerados prioritarios para el desarrollo de las actividades del Laboratorio de Ciencias Ambientales.

Como resultado del ajuste de las cantidades requeridas, atendiendo la disponibilidad presupuestal de la Entidad, se realizó un nuevo análisis de precios, contenido en el Anexo No. 2, obteniéndose un valor total de **CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($43.251.643)**, el cual se encuentra dentro del recurso disponible, garantizando la viabilidad presupuestal del proceso.

(VER ESTUDIO DE MERCADO FINAL)

NOTA: Se precisa que las cantidades de los bienes descritos que fueron disminuidas durante el proceso de estructuración podrán ser incorporadas posteriormente según las necesidades institucionales, en el evento en que las ofertas económicas presentadas por los proponentes generen una disminución o ahorro en los valores estimados iniciales, garantizando así la optimización de los recursos públicos y la máxima satisfacción de los fines de la contratación.

7. ASPECTOS TECNICOS

A continuación, se detalla las especificaciones técnicas de los servicios solicitados:

ÍTEM	BIEN O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	ACETILENO ALTA PUREZA	SUMINISTRO DE CILINDRO CON GAS ACETILENO GRADO 5,0 O 2,5, PARA ABSORCIÓN ATÓMICA POR 6,5 KG. INCLUYE TRANSPORTE DE CILINDRO Y PUESTA EN SITIO DE TRABAJO.	Unidad	1
2	ÁCIDO CLORHÍDRICO 37%	ÁCIDO CLORHÍDRICO 37% GRADO ANALITICO ACS.. FRASCO POR 2,5 L. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
3	ÁCIDO ORTO FOSFÓRICO AL 85%	ÁCIDO ORTO FOSFÓRICO AL 85% GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 1000 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
4	ÁCIDO OXÁLICO 99.5%	ÁCIDO OXALICO 99.5% GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 500 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN LABORATORIO.	Unidad	1
5	BIFTALATO DE POTASIO HIDROGENO 99.5%	BIFTALATO DE POTASIO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 500 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
6	CLORURO DE ESTAÑO DI HIDRATADO 98%	CLORURO DE ESTAÑO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 250 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
7	CLORURO DE POTASIO 3M	CLORURO DE POTASIO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 250 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
8	ETANOL GRADO ANALÍTICO	ETANOL ABSOLUTO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 2,5 L. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
9	HEXAMETAFOSFATO DE SODIO	HEXAMETAFOSFATO DE SODIO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 1000 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	Unidad	1
10	SOLUCIÓN CONCENTRADA DE LIMPIEZA NEUTRA	DETERGENTE CONCENTRADO DE LIMPIEZA PARA MATERIALES DE LABORATORIO NEUTRO LIBRE DE FOSFATOS, BIODEGRADABLE. GARRAFA POR 5 L	Unidad	1
11	NITRATO DE AMONIO	NITRATO DE PLATA GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 25 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	Unidad	1
12	NEGRO DE ERIOCROMO	NEGRO DE ERIOCROMO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 100 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE	Unidad	1

		SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO		
13	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE MAGNESIO	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE MAGNESIO 1000 MG/L. TRAZABLE A A SRM DE NIST. FRASCO POR 100 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	unidad	1
14	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE CALCIO	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE CALCIO 1000 MG/L. TRAZABLE A A SRM DE NIST. FRASCO POR 100 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	unidad	1
15	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE COBRE	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE COBRE 1000 MG/L. TRAZABLE A A SRM DE NIST. FRASCO POR 100 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	unidad	1
16	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE HIERRO	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE HIERRO 1000 MG/L. TRAZABLE A A SRM DE NIST. FRASCO POR 100 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	unidad	1
17	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE MANGANESO	SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE MANGANESO 1000 MG/L. TRAZABLE A A SRM DE NIST. FRASCO POR 100 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	unidad	1
18	SOLUCIÓN ESTÁNDAR CONDUCTIVIDAD 1413 µS/CM	SOLUCIÓN ESTÁNDAR CONDUCTIVIDAD 1413 µS/CM. TRAZABLE A A SRM DE NIST. FRASCO POR 500 ML. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO	unidad	1
19	PAPEL ALUMINIO	PAPEL ALUMINIO CON CORTA PAPEL. ROLLO POR 100 M X 29 CM	unidad	1
20	PAPEL PARA LENTES	PAPEL PARA LIMPIEZA DE LENTES LIBRO DE 50 HOJAS TAMAÑO 15 X 20 CM	unidad	1
21	PAÑO DE LIMPIEZA REUTILIZABLE	PAÑO DE LIMPIEZA DESECHABLE REUTILIZABLE WYPAL PLUS BLANCO. PAÑOS DE 28 X 41,5 CM. ROLLO POR 88 PAÑOS	unidad	1
22	ESPÁTULAS	ESPÁTULA DE CUCHARA DE LABORATORIO 2 EN 1 DE ACERO INOXIDABLE DE DOBLE EXTREMO, DIAMETRO DE 20 CM.	unidad	1
23	CAJA SHARPIE	MARCADORES SHARPIE NEGROS CAJA POR 2 UNIDADES	unidad	1
24	CAJA DE LAPICEROS PUNTA DELGADA	CAJA DE LAPICEROS NEGROS PUNTA DELGADA 0,7 POR 12 UNIDADES.	unidad	1
25	CINTA DE ENMASCARAR	CINTA DE ENMASCARAR 48MM X 40M	unidad	1
26	CINTA TRANSPARENTE	CINTA TRANSPARENTE 48MM X 40M	unidad	1
27	BATERIAS TIPO AA	BATERIAS ALCALINAS DE 1,5 V TIPO AA. CAJA X 16 UNIDADES.	unidad	1
28	BATERIAS TIPO AAA	BATERIAS ALCALINAS DE 1,5 V TIPO AAA. CAJA X 16 UNIDADES.	unidad	1
29	FRASCOS TAPA AZUL 100 ML	FRASCOS DE LABORATORIO TAPA ROSCA AZUL DE 100 ML UNIDAD. BORO 3,3.	unidad	1

30	PINZAS PARA CRISOL	PINZAS PARA CRIZOL DE ACERO INOXIDABLE, DIAMETRO DE 20 CM	unidad	1
31	PINZAS PARA BURETA	PINZAS PARA BURETA SIN NUEZ DE ACERO INOXIDABLE, DIAMETRO DE 25 CM APERTURA 3 CM.	unidad	1
32	MATERIAL DE REFERENCIA SUELOS ÁCIDOS	MATERIAL DE REFERENCIA DE SUELOS ÁCIDOS WEPAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE MÉTODOS ANALÍTICOS. FRASCO X 100 G.	Unidad	1
33	MATERIAL DE REFERENCIA SUELOS ALCALINO	MATERIAL DE REFERENCIA DE SUELOS ALCALINOS CALS NACIONAL, PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE MÉTODOS ANALÍTICOS. FRASCO X 100 G.	Unidad	1
34	GUANTES DE NITRILO	GUANTES DESECHABLES DE NITRILO AMBIDIESTROS SIN TALCO. NO ESTÉRIL. TALLA L. CAJA X 100 UNIDADES.	Unidad	1
35	GUANTES DE NITRILO	GUANTES DESECHABLES DE NITRILO AMBIDIESTROS SIN TALCO. NO ESTÉRIL. TALLA M. CAJA X 100 UNIDADES.	Unidad	1
36	BOLSAS RESELLABLES	BOLSA HERMÉTICA MEDIANA RESELLABLES. MEDIDAS 18 X 20 CM. PAQUETE X 50 UNIDADES.	Unidad	1
37	CAJAS PLÁSTICAS	CAJAS PLÁSTICAS TRANSPARENTES DE 15 LITROS CON TAPA Y CIERRES LATERALES. MEDIDAS 43 X 31 X 18 CM. ALMACENABLES.	Unidad	1
38	BACTOGELATINA	GELATINA MICROBIOLÓGICA GRADO ANÁLITICO ACS. FRASCO POR 500 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
39	FOSFATO MONOCÁLCICO	FOSFATO MONOCÁLCICO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 500 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
40	ACETATO DE SODIO	ACETATO DE SODIO GRADO ANÁLITICO ACS. FRASCO POR 1000 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
41	HIDRÓXIDO DE SODIO	HIDROXIDO DE SODIO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 1 KG. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
42	SÍLICA GEL	SILICA GEL CON INDICADOR DE HUMEDAD DE COBALTO. FRASCO POR 1 KG. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD.	Unidad	1
43	ETANOL GRADO ANALÍTICO	ETANOL ABSOLUTO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 2,5 L. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
44	CARBÓN ACTIVADO	CARBÓN ACTIVO PARA ANALISIS. FRASCO POR 1000 GR. CON CERTIFICADO DE ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES ENTREGADOS EN EL LABORATORIO.	Unidad	1
45	PAPEL FILTRO CUALITATIVO	PAPEL FILTRO CUALITATIVO DE CELULOSA, DIÁMETRO 125 MM. GRADO 1; RETENCIÓN 11 IN - UM.	Unidad	1
46	CLORURO DE MAGNESIO HEXAHIDRATADO	CLORURO DE MAGNESIO HEXAHIDRATADO GRADO ANALITICO ACS. FRASCO POR 500 GR. CON CERTIFICADO DE	Unidad	1

		ANÁLISIS Y FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, CON FECHA DE VENCIMIENTO NO MENOR A 18 MESES.		
47	AGITADOR DE VIDRIO	VARILLA DE AGITACIÓN DE VIDRIO DE 25 X 0,8 CM. VIDRIO LISO.	Unidad	1
48	PASTA DE SILICONA	PASTA DE SILICONA PARA JUNTAS ESMERILADAS Y VACÍO. TUBO X 150 G.	Unidad	1
49	KIT DE TURBIDEZ	SET DE ESTÁNDARES PARA VERIFICACIÓN DE TURBIDEZ EN GEL SECUNDARIO 2100P. DE 0-10, 0-100 Y 0-1000 NTU.	Unidad	1
50	KIT CLORO TOTAL	SACHET DE REACTIVOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CLORO TOTAL "VARIO CLORINE TOTAL - DPD F10 ML". PAQUETE X 100 UNIDADES. COMPATIBLE CON EQUIPO LOVIBOND.	Unidad	1
51	KIT CLORO LIBRE	SACHET DE REACTIVOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CLORO LIBRE "VARIO CLORINE FREE - DPD F10 ML". PAQUETE X 100 UNIDADES. COMPATIBLE CON EQUIPO LOVIBOND.	Unidad	1

Del análisis del sector y de la oferta realizado por la Entidad, se identificó la existencia de múltiples proveedores a nivel nacional que desarrollan actividades económicas relacionadas con el suministro de gases industriales utilizados en procesos de soldadura y formación técnica, evidenciándose la participación de empresas que cumplen la condición de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) y que cuentan con capacidad técnica, operativa y comercial para atender las obligaciones derivadas del contrato.

8. LIMITACIÓN A MIPYMES

En consecuencia, se advierte la existencia de una oferta nacional suficiente para atender la necesidad identificada por la Entidad, por lo que el presente proceso de selección podrá ser susceptible de limitación a MiPymes colombianas, siempre que se cumplan las condiciones previstas en la normativa vigente. Para tal efecto, deberán recibirse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso, solicitudes de limitación presentadas por al menos dos (2) MiPymes nacionales que acrediten el cumplimiento de los requisitos exigidos para tal fin.

Por lo anterior, la Entidad considera que existe una base empresarial conformada por MiPymes nacionales con capacidad para suministrar los bienes requeridos; no obstante, la limitación del proceso de selección estará supeditada al cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios vigentes, así como a la verificación de las solicitudes presentadas oportunamente por los interesados.

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

9. CONCLUSIONES

El proceso se encuentra estructurado de acuerdo con las necesidades identificadas por la Entidad, y su valor fue determinado a partir de las cantidades requeridas y de los valores unitarios de referencia obtenidos mediante el estudio de mercado, para un presupuesto total de **CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 43.251.643)**, El plazo de ejecución del contrato será de un (1) mes o hasta agotar el presupuesto y podrá ser limitado a Mipymes Nacionales

Santa Marta,

Firmado digitalmente por Gilberto José Campo Becerra
Fecha: 2026.10.26 14:54:01 -05'00'

GILBERTO JOSE CAMPO BECERRA
Subdirector (E) del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

Elaboró: Sandra de los Ángeles Ortega- Apoyo Contratación CAAG

Comité Estructurador:

Área Técnica: Ives Vallecia Gravina – Responsable Laboratorio

Área Jurídica: Yenis Mejía Pomares– CAAG

Área Financiera: Milena Pahola Gomez Gutierrez - Profesional de Planeación CAAG