



ANEXO N. 2

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realiza el presente Análisis del Sector como parte de la etapa de planeación del proceso contractual, con el fin de conocer las condiciones del mercado relacionadas con el objeto a contratar desde las perspectivas legal, comercial, técnica, financiera y de análisis de riesgos.

De conformidad con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (Versión 3 – 2025) expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, y teniendo en cuenta que el proceso se adelantará bajo la modalidad de Mínima Cuantía, el alcance del presente estudio se desarrolla bajo el principio de proporcionalidad, atendiendo al valor estimado, la naturaleza del objeto a contratar y los riesgos identificados.

La mencionada guía establece lineamientos para el análisis del sector mediante el estudio de los aspectos generales del mercado, el comportamiento del gasto histórico, el análisis de la oferta y el estudio de mercado, con el propósito de comprender las condiciones del sector económico relacionado con el suministro de equipos de bombeo para captación y distribución de agua, utilizados en sistemas hidráulicos y de abastecimiento institucional.

En consecuencia, la Entidad realiza la revisión de procesos contractuales similares en SECOP II, la consulta de información del mercado regional/ nacional y el análisis de referencias de precios, especificaciones técnicas y condiciones de suministro. con el fin de estructurar adecuadamente el proceso de selección y garantizar el cumplimiento de los principios de planeación, eficiencia, economía, transparencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presenta el análisis del sector:

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. OBJETO:

Contratar el suministro de materiales de formación e insumos para el programa Formación de Laboratorio y Ambiental desarrollados en el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

1.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los bienes o servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran identificados en el clasificador de bienes y servicios en los códigos descritos a continuación, el cual se puede verificar en <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios>

- LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AMBIENTAL

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	Componentes y suministros.	41000000	41100000	41105000	41105002	Equipos de cribado de laboratorio



2	Componentes y suministros.	41000000	41110000	41116400	41116402	Sistema de monitoreo de vibraciones y condición
3	Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio.
4	Componentes y suministros	41000000	41110000	41115500	41115502	Sonómetros
5	Componentes y suministros.	41000000	41100000	41103200	41103209	Frascos de lavado de laboratorio
6	Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121500	41121515	Bombillas de pipeta
7	Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800	41121803	Vasos de precipitados de laboratorio
8	Componentes y suministros.	41000000	41150000	41115600	41115603	Medidores de pH
9	Componentes y suministros.	41000000	41110000	41111600	41111600	Instrumentos de medición de longitud, espesor y distancia

- **LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN LABORATORIO**

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800	41121803	Vasos de precipitados para laboratorio.
2	Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800	41121806	Frascos para laboratorio.
3	Componentes y suministros.	41000000	41120000	41121800	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio.
4	Producto de uso final.	60000000	60120000	60121100	60121124	Papel Kraft.
5	Materias primas.	12000000	12140000	12141900	12141916	Yodo.
6	Componentes y suministros.	41000000	41100000	41103200	41103209	Frascos de lavado de laboratorio
7	Componentes y suministros	41000000	41110000	41115500	41101518	Mezcladores o emulsionantes de laboratorio

1.3. Contextualización del objeto

El suministro de materiales e insumos para laboratorio y actividades ambientales se relaciona con el sector terciario de la economía, específicamente con las actividades comerciales de distribución y comercialización de bienes destinados al desarrollo de actividades científicas, técnicas, educativas y ambientales. Este sector facilita el acceso a productos especializados requeridos para la realización de ensayos, análisis de muestras, prácticas de laboratorio y actividades de formación.

Dentro de este mercado se encuentran productos químicos, reactivos, medios de cultivo, instrumentos de medición, material de vidrio y plástico, elementos para la recolección y conservación de muestras, herramientas de campo y otros insumos utilizados en procedimientos de laboratorio y actividades de evaluación ambiental.

En el ámbito educativo, estos bienes constituyen recursos de apoyo para el desarrollo de actividades



teórico-prácticas y el fortalecimiento de competencias técnicas. Su disponibilidad permite realizar procedimientos de experimentación, preparación de muestras, análisis microbiológicos y químicos, así como actividades relacionadas con el estudio de las condiciones del agua y los suelos.

En este contexto, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Regional Magdalena, requiere el suministro de materiales de formación e insumos para los programas de Laboratorio y Ambiental, con el propósito de atender las necesidades identificadas por estas áreas y disponer de los elementos necesarios para el desarrollo de las actividades formativas correspondientes.

- Composición del Sector

El sector está integrado por personas naturales y jurídicas que participan en la comercialización, distribución e importación de materiales e insumos para laboratorio y actividades ambientales. Entre sus participantes se encuentran proveedores generales de suministros, distribuidores especializados, empresas de productos químicos y reactivos, así como establecimientos dedicados a la venta de instrumentos, materiales y accesorios para laboratorios y trabajos de campo.

La oferta de estos bienes presenta diferentes niveles de especialización. Algunos proveedores comercializan productos de uso general, como recipientes, elementos de limpieza, herramientas y materiales de medición, mientras que otros se concentran en productos que requieren características técnicas específicas, como medios de cultivo, reactivos químicos, materiales para análisis microbiológicos e insumos para el muestreo y la conservación de muestras.

La capacidad de los proveedores para atender los requerimientos de la Entidad depende de factores como la disponibilidad de los productos, el cumplimiento de las especificaciones técnicas, las presentaciones comerciales, las cantidades solicitadas y los tiempos de entrega. Para determinados bienes, como reactivos químicos y medios de cultivo, también deben considerarse las condiciones de almacenamiento, manipulación, transporte y vigencia, según corresponda a las características del producto.

En consecuencia, para identificar la oferta disponible y determinar la capacidad de atención del mercado, resulta necesario considerar las características particulares de los bienes incluidos en cada lote, así como la posibilidad de encontrar proveedores que suministren los materiales requeridos para las áreas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira.

1.4. Especificaciones técnicas del servicio

El Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena requiere el suministro de materiales de formación e insumos para los programas de Laboratorio y Ambiental, con el fin de garantizar la disponibilidad de los elementos necesarios para el desarrollo de las actividades académicas y prácticas de formación que se adelantan en el Centro de Formación.

Los bienes objeto de contratación se encuentran distribuidos en dos lotes: el Lote 1, correspondiente a materiales de formación para laboratorio, y el Lote 2, correspondiente a materiales de formación para ambiental. Las especificaciones técnicas de cada bien, incluidas sus características, unidades de medida,



presentaciones y cantidades requeridas, se establecerán de acuerdo con las necesidades identificadas por las respectivas áreas y los documentos técnicos que hacen parte del proceso de contratación.

- **LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AMBIENTAL**

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	Baldes para limpieza	Baldes de 10 litros	Unidad	1
2	Limpiones	Tipo balletilla reutilizables para limpiar superficies	Unidad	1
3	Mezclas de nitrógeno – fósforo – potasio – npk	Certificado por ICA por KL	Unidad	1
4	Carbón activado	Carbon activado de cascara de coco por KL	Unidad	1
5	Bolsas con cremallera	Bolsa con fuelle plastico, tamaño largo: 20 cm, ancho: 15 cm	Unidad	1
6	Bolsas de basura	Bolsas para residuos solidos color blanco tamaño largo 90 cm x ancho 60 cm, paquete por 100 unidades.	Unidad	1
7	Bolsas de basura	Bolsas para residuos solidos color verde tamaño largo 90 cm x ancho 60 cm, paquete por 100 unidades	Unidad	1
8	Bolsas de basura	Bolsas para residuos solidos color rojo tamaño largo 90 cm x ancho 60 cm, paquete por 100 unidades.	Unidad	1
9	Bolsas de basura	Bolsas para residuos solidos color negro tamaño largo 90 cm x ancho 60 cm, paquete por 100 unidades.	Unidad	1
10	Kits de muestreo y pruebas del agua	Muestreador de Agua Kemmerer con el mensajero y la cuerda Toma muestras a profundidades específicas entre 0.9 y 183 m En acero inoxidable con sellos del extremo fabricados de uretano capacidad de 1.2 lt. Cuerda de poliéster trenzado, 338 pies (100 m) y mensajeros con punta cónica con cilindro dividido de 11 oz, acero inoxidable; 4" L x 1" diám. (10.1 x 2.5 cm). Mecanismo sellado de resortes	Unidad	1
11	Tamices	Tamices de malla inoxidable X5 Características: tamiz para macetas de metal de alta calidad. Perfecto para clasificar tierra y abono. Práctico para espolvorear semillas en bandejas. Una herramienta perfecta y multiusos, muy útil y práctica. Esencial para quitar piedras y ayudar a refinar la tierra antes de plantar. El paquete incluye: 5 mallas para tamizar acertijos de jardín (otros artículos no incluidos) Solo el contenido del paquete anterior, otros productos no están incluidos. Nota: ligero y las diferentes pantallas pueden hacer que el color del artículo de la imagen sea un poco diferente al real. El error de medición permitido es de +/- 1-3 cm. Color: plateado	Unidad	1



		Material: acero inoxidable Profundidad: 5 cm/2 pulgadas Diámetro: 20 cm/8 pulgadas Tamaño del orificio disponible: 10# (2 mm)		
12	Formol 10%	Preservar muestras em presentacion de 1000ml	Unidad	1
13	Acondicionador orgánico de suelos	MELAZA. PH..5.0. MATERIA ORGANIZA (%) 61.7 (POR CALCINACIÓN 550°C.EXTRACTOHÚMICO TOTAL (%) 56.5. NITROGENOTOTAL(%N) 1.3 BULTO X 30 KILOS	Unidad	1
14	Tiras o papeles para prueba de ph	papel tornasol universal rango de ph de 0 a 14, papel tornasol de rango de ph de 0 a 7, papel tornasol de rango de ph de 7 a 14, con la respectiva tabla de identificacion de colores entre rangos de ph de 0 a 14.	Unidad	1
15	Kits de reactivos	Reactivo para analisis de calidad de agua para uso humano, cloro libre	Unidad	1
16	Balanzas de resorte tensor	Balanzas mecanicas capacidad 50 kilogramos, para pesar residuos solidos	Unidad	1
17	Metros de distancia	Flexometro metálico de 5m, 3/4", 19mm, con graduación en ml y pulg con recubrimiento en PVC, manilla de rebobinado rápido.	Unidad	1
18	Caja de petri	instrumento de laboratorio que consta de una base circular y sus paredes son de una altura baja, aproximadamente de 1 cm. Posee una cubierta de la misma forma pero algo más grande de diámetro, para que se pueda colocar encima y cerrar el recipiente, aunque no de forma hermética, para proteger el cultivo de agentes externos que lo podrían contaminar.	Unidad	1
19	Pipeteador de cremallera	PIPETA DE 10ML PIPETeadOR DE CREMALLERA EN PLASTICO	Unidad	1
20	Pipeteador de cremallera	PIPETA DE 25ML PIPETeadOR DE CREMALLERA EN PLASTICO	Unidad	1
21	Pipeteador de cremallera	PIPETA DE 50ML PIPETeadOR DE CREMALLERA EN PLASTICO	Unidad	1
22	Frasco para laboratorio	Fabricado en polietileno de baja densidad con tapa rosca y pico extraíble de 500ml	Unidad	1
23	Agar agar	El medio contiene extracto de carne, peptona y agar, siendo una formulación suficiente para el desarrollo de los microorganismos. El extracto de carne proporciona al medio fuente de carbohidratos, de nitrógeno y vitaminas de 500 gr	Unidad	1
24	Kits de probadores de suelo	Kit analisis químico de suelos ofrecen métodos simplificados para la determinación de los nutrientes disponibles en los suelos agrícolas. Una serie de pruebas rápidas y exactas con químicos utilizan reactivos estandarizados para producir reacciones de color medidos contra los cuadros de color laminadas. Cada kit incluye instrucciones completas, un manual de	Unidad	1



		manejo del suelo y una almohadilla de las formas del suelo, con el informe de análisis.		
25	FRASCOS PARA LABORATORIO	FRASCO AMBAR 1000	Unidad	1
26	FRASCOS PARA LABORATORIO	FRASCO AMBAR 500	Unidad	1
27	FRASCOS PARA LABORATORIO	FRASCO VIDRIO BOROSILICATO PARA ALMACENAR SUSTANCIAS, CON TAPAROSCA AZUL DE 100 ML	Unidad	1
28	FRASCOS PARA LABORATORIO	FRASCO VIDRIO BOROSILICATO PARA ALMACENAR SUSTANCIAS, CON TAPAROSCA AZUL DE 1000 ML	Unidad	1
29	FRASCOS PARA LABORATORIO	FRASCO VIDRIO BOROSILICATO PARA ALMACENAR SUSTANCIAS, CON TAPAROSCA AZUL DE 250 ML	Unidad	1
30	FRASCOS PARA LABORATORIO	FRASCO VIDRIO BOROSILICATO PARA ALMACENAR SUSTANCIAS, CON TAPAROSCA AZUL DE 500 ML	Unidad	1
31	ACIDOS ORGÁNICOS Y COMPUESTOS SUSTITUTOS	Acido NITRICO 60% PUREZA x 100 GRAMOS	Unidad	1
32	Pipetas volumétricas	Pipeta graduada 25ml para análisis de alta precisión, Material: Borosilicato 3.3, Graduación en ámbar	Unidad	1
33	Hidróxido de sodio	Hidroxido de sodio Kg Para analisis de cianuro en lenteja o olvo por KL	Unidad	1
34	ÁCIDOS INORGÁNICOS	Acido clorhidrico 33% Analisis de grasas, cianuro por Galon	Unidad	1
35	SALES METÁLICAS INORGÁNICAS	Tiosulfato sodico X 250gramos Cristales incoloros para analisis de Coliformes Totales y E. coli	Unidad	1
36	SULFATO DE AMONIO	Buffer sulfato de amonio gramos La solución buffer se usa para la preservación de muestras para determinación de Cromo. Nombre químico: Sulfato de Amonio al 33% Formula Química: $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$ Sinónimo: Solución de sulfato de amonio, Sulfato de amonio (2:1), sulfato diamónico, sal diamónico Presentación: 500 gr	Unidad	1
37	Pala y palín	Pala rectangular #4 con cabo de madera, y pala hoyadora (palín) con cabo de madera (Alto x Ancho): 33cm - 25.5cm. 9 palas hoyadoras (palines) con cabo de 2.3mm material del mango: madera, largo del mango:1100 mm, largo total: 500 mm, altura x ancho: 177 mm x 950 mm	Unidad	1
38	Vasos de observación para laboratorio	ERLENMEYER DE POLIPROPILENO 500 ML.	Unidad	1
39	Vasos de observación para laboratorio	ERLENMEYER DE POLIPROPILENO 250 ML.	Unidad	1
40	Vasos de precipitados para laboratorio	BEAKER DE PLASTICO DE 250 ml.	Unidad	1
41	Vasos de precipitados para laboratorio	BEAKER DE PLASTICO DE 500 ml.	Unidad	1
42	Vasos de precipitados para laboratorio	ESPATULA EN ACERO INOXIDABLE DE MANGO PLASTICO	Unidad	1



43	Buretas para laboratorio	BURETA DE VIDRIO GRADUADA LLAVE RECTA EN VIDRIO 25 ML	Unidad	1
44	Pipetas volumétricas	PIPETA DE LABORATORIO CON CAPACIDAD DE 50 ML	Unidad	1
45	Cilindros graduados para laboratorio	PROBETA DE POLIPROPILENO GRADUADA 250 ML	Unidad	1
46	Cilindros graduados para laboratorio	PROBETA DE POLIPROPILENO GRADUADA 500 ML	Unidad	1
47	Frascos para laboratorio	FRASCO PARA ALMACENAR SUSTANCIAS, COLOR AMBAR Y TAPAROSCA AZUL DE 200 ML	Unidad	1
48	Frascos para laboratorio	FRASCO PARA ALMACENAR SUSTANCIAS, COLOR AMBAR Y TAPAROSCA AZUL DE 500 ML	Unidad	1
49	Pinzas para laboratorio	PINZAS DE DISECCION RECTA, PUNTA ROMA 14 CM	Unidad	1
50	Pinzas para laboratorio	PINZAS DE DISECCION RECTA, PUNTA ROMA 20 CM	Unidad	1
51	Lupas	LUPA PLEGABLE DE BOLSILLO	Unidad	1
52	MARCADOR BORRABLE	ROJOS - NEGROS AZUL CAJAS U 12 UNIDADES	Unidad	1
53	Frasco tapa rosca azul de 250 ml	Frasco toma muestra de 250ml tapa azul	Unidad	1
54	Papel kraff	Pliego de 70X100 centímetros con un gramaje de 60 GR	Unidad	1
55	Neveras de icopor de 20 litros	Neveras pservacion de muestras por 20 lts	Unidad	1
56	Frasco tapa rosca azul	Frasco toma muestra tapa roscaazul x 500ml	Unidad	1
57	Recipiente de vidrio ambar	Recippiente de vidrio ambar x 500ml	Unidad	1
58	Cinta de enmascarar	cinta de enmascara 3/4	Unidad	1
59	Botellas winkler de 250 ml	Botellas x 250 ml	Unidad	1
60	Marcadores permanente	Marcadores permanente	Unidad	1
61	Bascula digital	Bascula digital con capacidad de 100 kg	Unidad	1
62	Molinete o Micromolinete Propulsor para agua	Molinete o Micromolinete Propulsor para agua Diámetro: 60 mm. Sensibilidad mínima: menor a 3km/h, menor a 1 mt/sg. Precisión: +/- 2 %. Error fuera de eje: +/- 30° (+/- 3 %). Temperatura de	Unidad	1
63	Escobas industriales.	Escobas industriales	UNIDAD	1
64	Bolsa, estéril, WhirlPak, 207 ml, paq. 500	Bolsas 207ml paquetes x 500	unidad	1
65	BOLSAS WHIRL - PAK Estériles para toma de muestras 720ml 15x23 con banda (caja 500)	Bolsas esteriles para muestras de 720 ml medidad 15x23 con banda	UNIDAD	1
66	Lapiceros	lapicers mina negra desechables cajas po 12 unidades	unidad	1
67	pliegos de papel bond	Papel Bond 90 Gramos Carta * 500 Hojas	unidad	1
68	Gel refrigerante	bolsas de gel frío o ice packs de gel para acondicionamiento termico	unidad	1



69	Hipoclorito de sodio (1kg)	ya sea sólido o líquido concentrado, típicamente usado para desinfección	Kilogramo	1
70	lombrices	Lombriz roja californiana	Kilogramo	1

- **LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN LABORATORIO**

ITEM	NECESIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITDA
1	Medios de Cultivos	Agar SPS para la determinación de esporas de Clostridium sulfito reductor Frasco por 500 g	Unidad	1
2	Medios de Cultivos	Aga Estándar Plate Count, Agar para determinación de Microorganismos Mesofilos Frasco por 500 g Marca Reconocida, Fecha de vencimiento mayor a 2027. Frasco por 500 g	Unidad	1
3	Medios de Cultivos	Suplemento para el agar Baird Parker 50 ml de la Emulsion Yema de Huevo + Telurito, marca reconocida. Fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
4	Medios de Cultivos	Agar Selectivo para Bacillus cereus según Mossell. Presentación frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
5	Medios de Cultivos	Agar SS (Salmonella - Shigella) Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027 Frasco por 500 g	Unidad	1
6	Medios de Cultivos	Agar Saboraud Frasco por 500 g Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
7	Medios de Cultivos	Agar Papa Dextrosa para determinación de Mohos y Levaduras Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
8	Medios de Cultivos	Caldo Lactosa Verde Bili Brillante Brilla frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
9	Medios de Cultivos	Caldo Lauryl Sulfato Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
10	Medios de Cultivos	Agua Peptonada Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
11	Medios de Cultivos	Agar Chromocult Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
12	Medios de Cultivos	Agar EMB (Eosina Azul de Metileno) Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
13	Medios de Cultivos	Agar MacConkey para Enterobacterias Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
14	Medios de Cultivos	Caldo BHI infusión Cerebro Corazón Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027 caja por 20 unidades	Unidad	1



15	Medios de Cultivos	Caldo Salmosyst base Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
16	Medios de Cultivos	Agar Baird Parker Frasco por 500 g. Deshidratado, marca reconocida, fecha de vencimiento mayor a 2027	Unidad	1
17	Insumos de Laboratorio	Cajas de petri en plástico de 60 x 15 mm desechables paquete por 20 unidades	Unidad	1
18	Insumos de Laboratorio	Cajas de petri en vidrio de 60 x 15 mm	Unidad	1
19	Insumos de Laboratorio	Cajas de petri redonda grande de diametro tapa 100 mm x 15 mm de altura, parte inferior (base) Autoclavable vidrio tipo pirex. Marca reconocida	Unidad	1
20	Insumos de Laboratorio	Laminas Portaobjeto banda mate para rotulado. Caja por 50 Unds	Unidad	1
21	Instrumentos de medición de volumen	Pipeta Graduada de 10 ml paquete por 5 Unidades	Unidad	1
22	Instrumentos de medición de volumen	Pipeta Graduada de 1 ml paquete por 3 Unidades	Unidad	1
23	Generador de atmosfera de Anaerobiosis	Sobres de Anaerobiosis paquete por 10 sobres	Unidad	1
24	Tubos de ensayo	Tubos de vidrio de 16 x160 tapa rosca	Unidad	1
25	Instrumentos de medición de volumen	Beakers de 250 mL	Unidad	1
26	Instrumentos de medición de volumen	Beakers de 500 mL	Unidad	1
27	Instrumentos de medición de volumen	Beakers de 1000 mL	Unidad	1
28	Pipeta o Pipeteador	Bombas pipetadoras de cremallera pipette pum lapicero 10ml para succión	Unidad	1
29	Soporte para tubos de ensayo	Gradilla plástica capacidad para 50 tubos de ensayo polipropileno y autoclavable	Unidad	1
30	Tubos de fermentación Durham	Para determinar la producción de gases de microorganismos caja por 100 unidades	Unidad	1
31	Reactivo para Laboratorio	Etanol Industrial para mechero al 99% v/v Frasco por 1 Litro	Unidad	1
32	Frascos schott tapa azul	Frascos schott Tapa Rosca de 1000 ml	Unidad	1
33	Cinta para esterilización	Cinta Indicadora de Esterilización	Unidad	1
34	Barra de Agitación Magnetica	Barra de Agitación Magnetica set por 8 unidades	Unidad	1
35	Jabón Antibacterial Neutro	Jabón Liquido para manos antibacterial neutro de 1 litro	Unidad	1
36	Hipoclorito de sodio	Hipoclorito de Sodio al 13% por galon de 4 Litros	Unidad	1
37	Alcohol Antiseptico	Alcohol Antiseptico al 70 - 75 % bidon de 20 litros	Unidad	1
38	Paño Limpiador Absorbente	Toalla de papel para secado de manos Absorbente Kraft Rollo por 120 paños	Unidad	1
39	Reactivos analisis de Microbiología	Alcohol Acetona frasco por 500 ml	Unidad	1
40	Reactivos analisis de Microbiología	Fucsina de Gram frasco por 500 ml	Unidad	1
41	Reactivos analisis de Microbiología	Safranina de Gram frasco por 500 ml	Unidad	1
42	Reactivos analisis de Microbiología	Violeta de Gram frasco por 500 ml	Unidad	1



43	Reactivos analisis de Microbiología	Lugol de Gram frasco por 500 ml	Unidad	1
44	Reactivos analisis de Microbiología	Azul de Lactofenol Frasco por 100 ml	Unidad	1
45	Aceite de inmersión para Microscopio	Aceite de inmersión para observación en microscopio Frasco por 100 ml	Unidad	1
46	Intrumentos de dosificación	Cucharas de cocina en acero inoxidable paquete por 6 unidades	Unidad	1
47	Intrumento de corte	Tenedores de cocina en acero inoxidable paquete por 6 unidades	Unidad	1
48	Tijeras de Laboratorio	Tijeras Escolar 24 cm	Unidad	1
49	Paño Limpiador Absorbente	Toallas WyPall Mega Rollo por 80 Paños	Unidad	1
50	Gasa hospitalaria	Gasa quirurgica. Rollo 100 metros	Unidad	1
51	Algodón	Algodón Quirurgico paquete por 500 g	Unidad	1
52	Cinta para rotulado	Cinta de enmascarar 18 Mm X 40 Metros	Unidad	1
53	Marcadores para rotular	Marcadores sharpie paquete por 4 unidades	Unidad	1
54	Dispositivos de dosificación	Goteros de plastico 3ml paquete por 100 unidades	Unidad	1
55	Dispositivos de dosificación	Frasco gotero de vidrio 50 ml color ambar caja por 10 Unidades	Unidad	1
56	Dispositivo de Inoculación	Asas bacteriologicas desechables paquete por 10 unidades	Unidad	1
57	Suministros y accesorios de Laboratorio	Rack de 96 puntas para micropipetas 1000 UI con filtros, esteriles	Unidad	1
58	Medios de Cultivos	Lamina Petrifilm para la detección rapida de microorganismos Placas Petrifilm™ para Recuento de Aerobios Totales (Aerobic Count AC) son un medio de cultivo listo para ser empleado, que contiene nutrientes del Agar Standard Methods, un agente gelificante soluble en agua fría y un tinte indicador de color rojo que facilita el recuento de las colonias. Las Placas Petrifilm AC se utilizan para el recuento de la población total existente de bacterias aerobias en productos, superficies, etc.Caja por 100 unidades	Unidad	1
59	Medios de Cultivos	Lamina Petrifilm para la detección rapida de microorganismos Placas Petrifilm™ para Recuento de Coliformes son un medio de cultivo listo para ser empleado, que contiene nutrientes del Agar Standard Methods, un agente gelificante soluble en agua fría y un tinte indicador de color rojo que facilita el recuento de las colonias. Las Placas Petrifilm AC se utilizan para el recuento de la población total existente de bacterias aerobias en productos, superficies, etc. Caja por 100 unidades	Unidad	1
60	Dispositivos de dosificación	Frasco con bomba dosificadora graduada, para llenado rapido de tubos de ensayo, frasco capacidad para un litro	Unidad	1
61	Instrumentos de medición de volumen	Tubos para centrifuga, de polipropileno capacidad 15 ml. Paquete x 50 Unidades	Unidad	1



62	Tego 51	Tego 51, detergente enzimático que actúa como desinfectante de amplio espectro, de uso general en la industria, galón x 5 L	Unidad	1
63	Plancha magnetica	Plancha de calentamiento con agitación magnética 1600 Rpm, incluido soporte de termometro ajustable. para laboratorio industrial agricola	Unidad	1
64	Microtubos viales	Microtubos Viales De 1.5ml Color Natural Pp Bolsa X 500 unidades	Unidad	1
65	Beaker 2000 ml Clase A	Vidrio borosilicato 3.3, con graduación estándar, esterilizable, con pico. Capacidad 2000 mL	Unidad	1
66	Beaker 3000 ml Clase A	Vidrio borosilicato 3.3, con graduación estándar, esterilizable, con pico. Capacidad 3000 mL	Unidad	1
67	Pipetas graduada de 5 ml Clase A	Las pipetas graduadas con escala de volumen se usan para dosificar líquidos, con aforos circulares en puntos principales, escalas y cifras bien legibles. Clase AS. Fabricadas de vidrio con puntas y extremidades específicamente formadas, facetadas y pulidas al fuego	Unidad	1
68	Probeta graduada de vidrio 500 mL clase A	Fabricada con vidrio de borosilicato 3.3 resistente a productos químicos, con escala de graduaciones de 2 mL que ofrece visibilidad contra líquidos de cualquier color. Poseen con pico y base hexagonal.	Unidad	1
69	Pinzas largas punta lisa	Pinzas largas metálicas para disección, punta roma, sin garra, 21 cm de largo, material en acero inoxidable	Unidad	1
70	Pipeteadores con rango 5 ml	Pipeteador tipo lapicero para medir volumen de 2 a 10 ml	Unidad	1
71	Microespatula	Material de acero inoxidable que permite tomar con ellas pequeñas cantidades de solido en polvo, sus medidas de largo y ancho son de 120mm x 4mm.	Unidad	1
72	yodo - povidona	Yodo solución, en una concentración de 10%. Galon x 3.7 litros	Unidad	1
73	Medio basal modificado Murashige y Skoog (1962)	Medio de cultivo basal (MS)Murashige & Skoog con vitaminas: Esta formulación del medio Murashige & Skoog (MS) polvo para 50 Litros. Frasco x 216.5 g. Aprobado para uso en el cultivo de tejidos vegetales. Concentración de trabajo: 4.3 g/L.	Unidad	1
74	Etanol 96% o Alcohol etílico CH ₃ CH ₂ OH, líquido claro CAS:64-17-5, grado analítico ACS, garrafa 20 litros	Etanol 96% o Alcohol etílico CH ₃ CH ₂ OH, líquido claro CAS:64-17-5, grado analítico ACS, garrafa 20 litros	Unidad	1
75	Hipoclorito de Sodio 13%, Caneca por 20 Litros	Hipoclorito de Sodio 13%, Caneca por 20 Litros	Unidad	1
76	Solución de almacenamiento para electrodo KCL 3M	Equipada con un tapón especial para facilitar el llenado de electrodos. La solución de llenado de electrodos Mettler Toledo™ KCl 3M es una solución de electrolitos que permite un rendimiento óptimo de electrodos de pH y de ion selectivo. Este electrolito puente no contiene iones de plata	Unidad	1



		que puedan contaminar las muestras frascos de 250ml		
77	Hojas para bisturi	Hojas de acero inoxidable para bisturí, estériles para cirugía # 10 X 100	Unidad	1
78	Hojas para bisturi	Hojas de acero inoxidable para bisturí, estériles para cirugía # 24 X 100	Unidad	1
79	Bandeja de germinación	Bandeja de germinación 18 cavidades para endurecimiento de vitroplantas	Unidad	1
80	Papel Kraft 76.5 cm x 230 m	Papel utilizado en el laboratorio para el empaqueo de material estéril.	Unidad	1
81	Toallas Wypall	Paño de limpieza de alta tecnología que combina celulosa y polipropileno. Dimensiones 42cm por 28 cm. 88 hojas	Unidad	1
82	Melaza	Líquido viscoso de origen vegetal, de color marrón oscuro, proveniente de la concentración de los caldos de producción de azúcar de caña de azúcar. 1 bulto de 30Kg	Unidad	1
83	Beaker de 500 ml plastico	Beaker de 500 ml plastico de resistencia autoclavable	Unidad	1
84	PICNÓMETRO	Picnómetro. Es utilizado en la determinación de densidades a líquidos. El termómetro es de cono cónico estandar 10/18, el cual sirve como tapón o pistilo al picnómetro. El brazo lateral está ventilado con tapa ventilada 5/12. El rango del termómetro debe ser entre 14°C a 37°C, en divisiones de 0,2°C DE TOLERANCIA. Volumen de 50 mililitros de capacidad para la Norma ASTM 153. Se debe presentar el certificado de calidad.	Unidad	1
85	HIDRÓXIDO DE SODIO LÍQUIDO	Hidróxido de sodio 0,1 N. Grado Reactivo. Fecha mínima de vencimiento 1 año a partir de la fecha de entrega. Anexar Ficha Técnica y Certificado de Control de Calidad. Por Litro	Unidad	1
86	HIDRÓXIDO DE SODIO GRANULADO	Hidróxido de Sodio granulado. Grado Reactivo. Fecha mínima de vencimiento 2 años a partir de la fecha de entrega. Anexar Ficha Técnica y Certificado de Control de Calidad. 1 kg	Unidad	1
87	TAPAS PARA BOTELLAS DE CERVEZA	El diseño es de 21 dientes para fuerte agarre. Tipo corona. De color plateado o doradas.	Unidad	1
88	AGITADORES MAGNÉTICOS	Los agitadores magnéticos son utilizaos para mezclas en recipientes por lo general de vidrio, los cuales van acompañados de una placa calefactora. Su Diámetro es de 9 milímetros y de largo 15 milímetros de longitud aproximadamente.	Unidad	1
89	PROTEASA	Proteasa. Utilizada en la determinación de fibra en alimentos. Grado alimenticio. Fecha de vencimiento mínimo de 1 año. Incluir Ficha Técnica.	ml	1
90	GLUCOAMILASA	Glucoamilasa. Utilizada en la determinación de fibra en alimentos. Grado alimenticio. Fecha de vencimiento mínimo de 1 año. Incluir Ficha Técnica.	ml	1
91	BURETA GRADUADA	Recipiente de forma alargada, graduado, tubular de diámetro interno uniforme con llave de paso en su extremo inferior. El volumen es de 50 ml. Bureta de Vidrio Clase	Unidad	1



		A, llave PTFE, 50 ml (0.05), Graduada. Incluir certificado de calidad.		
92	Carburo industrial	Reactivo hudoetrps	Unidad	1
93	TAMIZ	Tamiz de acero inoxidable redondo de 8 pulgadas de diametro #12 con una malla cuadrada de 1,68 milímetros de aertura según la especificación para lavado ASTM E11	Unidad	1
94	TAMIZ	es un tamiz con una malla de 200 aberturas por pulgada (aproximadamente 75 micrómetros), que se utiliza para separar partículas muy finas de un material	Unidad	1
95	MORTEROS DE PORCELANA	Accesorio para laboratorio de suelos, morteros de porcelana o de granito de calidad superior no esmaltado pero finamente pulido de capacidad de 50 mililitros, consta de un pilon o pistilo de 110 milímetros de largo y 83 milímetros de diametro, El Mortero tiene como finalidad machacar o triturar sustancias solidas y posee un instrumento pequeño creado del mismo material llamado "Mano o Pilon" y es el encargado del triturado. es un utensilio compuesto de un recipiente cóncavo y un pistilo o mano, para majar o aplastar los alimentos o condimentos. es usado en boticas o en la cocina para machacar distintas sustancias	Unidad	1
96	CINCEL	cincel con grip de Acero al cromo vanadio, Absorbe vibraciones y protege la mano de golpes accidentales, Largo. 8 Pulgadas, Cuña: 1 Pulgada	Unidad	1
97	ATOMIZADOR	Envase de 500 mililitros con atomizador, elaborado en material PET de forma cilíndrica mas conocido como campana, boquilla de 28 mm de diametro y refuerzo en la base para una mayor durabilidad	Unidad	1
98	SECADOR	secador de pelo 2000 o 2400, ancho 42,5 cm ,alto 23,5 cm, fondo de 30 cm ,antiadherente iones y ceramica, consumo de 110 voltios, filtro manual, incluye un concentrador y 1 difusor, 1875 o 2400 wats 80 km por hora, 3 o 4 temperaturas con velocidad variable, rafaga de aire frio, filtro de aire removible, utilizado para secar muestras de gravedad especifica	Unidad	1
99	CRISOLES	crisoles que soportan temperaturas de 1000°C. El crisol de porcelana utilizado principalmente para calentar, fundir, quemar, y calcinar sustancias aproximadamente 58 mm de diametro superior	Unidad	1
100	MATRAZ	Matraz aforado con tapon esmerilado .Fabricados en vidrio borosilicato con linea de aforo, clase A, ISO 1042, Diámetro 125mm Altura 300mm, Precisión +/-0,4ml	Unidad	1
101	CAPSULAS PARA LIMITE DE CONTRACCION	CONJUNTO PARA DETERMINAR EL LÍMITE DE CONTRACCIÓN DE SUELOS, Compuesto por:	Unidad	1



		Probeta plástica de 25 ml, Placa de contracción de púas, Recipiente para cristalización: Ø 5,5 cm x 2,3 cm de altura, Plato de contracción Monel: Ø 45 mm x 12,7 mm de altura, Mortero de porcelana de 125 ml		
102	ARENA DEL GUAMO	arena de guamo presentación bolsa x 5 kg - se utiliza para ensayos de densidades. pasa por tamiz no.16 y retiene tamiz no.30. la arena debe tener una densidad y gradación uniforme, no cementada, durable y que fluya libremente. se puede usar una gradación que tenga un coeficiente de uniformidad (d ₆₀ /d ₁₀) inferior a 2, un tamaño máximo de partículas menor a 2.0mm (no.10) y menos del 3% en peso que pase 250 µm, (no.60). se requiere arena sin finos y sin partículas finas de arena . es deseable usar arena formada por partículas durables, naturales y de forma redondeada para favorecer que fluya libremente	Kilogramo	1
103	BROCHA	brocha de cerda natural de 2" , mango de madera	Unidad	1
104	BROCHA	brocha de cerda natural de 3" , mango de madera	Unidad	1
105	BROCHA	brocha de cerda natural de 4" , mango de madera	Unidad	1
106	BANDEJA METALICA	Accesorio para laboratorio de suelos, Bandeja metálica galvanizada "DIR" de 45 x 45 x 6 cm, con manijas integradas para su facil manejo, su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno	Unidad	1
107	BANDEJA METALICA	Accesorio para laboratorio de suelos, Bandeja metálica galvanizada de 20 x 20 x 6 cm, con manijas para su facil manejo, su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno	Unidad	1
108	BANDEJA METALICA	Accesorio para laboratorio de suelos, Bandeja metálica galvanizada de 35 x 35 x 6 cm, con manijas para su facil manejo, su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno	Unidad	1
109	BANDEJA METALICA	Accesorio para laboratorio de suelos, Bandeja metálica galvanizada de 60 x 60 x 6 cm con manijas para su facil manejo, su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno	Unidad	1
110	BANDEJA METALICA	Bandeja metálica galvanizada de 40 x 40 x 6 cm, con manijas para su facil manejo, su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno	Unidad	1



111	PLATONES	Accesorio para laboratorio de suelos, Platón de aluminio No. 15, de 150 mm de diámetro y 40 mm de altura. su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno y estufa	Unidad	1
112	PLANTONES	Accesorio para laboratorio de suelos, Platón de aluminio No. 25, de 250 mm de diámetro y 75 mm de altura. su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno y estufa	Unidad	1
113	PLATONES	Accesorio para laboratorio de suelos, Platón de aluminio No. 30, de 300 mm de diámetro y 85 mm de altura. su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno y estufa	Unidad	1
114	PLANTONES	Accesorio para laboratorio de suelos, Platón de aluminio No. 40, de 400 mm de diámetro y 120 mm de altura. su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno y estufa	Unidad	1
115	PLATONES	Accesorio para laboratorio de suelos, Platón de aluminio No. 20 "DIR" de 200 mm de diámetro y 60 mm de altura. su material debe soportar temperaturas de mas de 110 grados centigrados, sirven para lavar y secar muestras de suelos en el horno y estufa	Unidad	1
116	PARAFINA	Insumo para laboratorio de suelos, parafina solida Sustancia sólida, blanca, translúcida, inodora y que funde fácilmente, que se obtiene de la destilación del petróleo o de materias bituminosas naturales y se emplea para fabricar velas y para otros usos. hidrocarburos alcanos (bulto de 1 kg)	Otro	1
117	BARRA METALICA	barra metalica #18 de ahoyar profesional 16 libras de peso y 1.40 metros de largo con un extremo punteado y una cabeza cortante de 11 centímetros de ancho	Unidad	1
118	CUCHILLOS	cuchillos con cabo plastico, de hoja de acero inoxidable de 3 pulgadas	Unidad	1
119	CINTA METRICA	cinta métrica en fibra de vidrio de longitud 50 metros	Unidad	1
120	FLEXOMETRO	flexometro metálico de 5 mts.	Unidad	1
121	PALA	pala cuadrada no. 4 estampada en acero, tratada termicamente para menor desgaste y resistencia a la flexion, tracción o torsión e impacto; incluye cabo de madera	Unidad	1
122	PALIN	palin plano u hoyador en acero inoxidable con cabo de madera. Medidas (Alto: 500mm. Ancho: 177mm. Espesor: 2,3mm.)	Unidad	1
123	PICA	pica para contruccion 5 lb con cabo de madera de 60 cm de largo, una parte de acero de unos 60 cm de largo y 5 de grueso, perpendicular a la parte metálica; esta parte metálica termina en punta en uno de los	Unidad	1



		extremos y es plano con borde ancho y cortante en el otro. el extremo que termina en punta es usado en suelos duros y con presencia de piedras, mientras que el extremo ancho es usado para suelos blandos, excavaciones y desterronado. se denomina piocha, zapapico, espiocha, picota o pico de punta y paleta a una variante del pico en la que un extremo tiene forma de azada estrecha y alargada.		
124	PROBETA	probeta plastica de 1000 ml grabada	Unidad	1
125	PINZAS	pinzas metalicas para crisoles de acero inoxidable y su función es sostener y manipular capsulas de evaporación	Unidad	1
126	TUBO SHELBY	Tubo tipo Shelby de acero o acero inoxidable para toma de muestras de suelo, con pared delgada. Diámetro: 2" (50 mm) Longitud: 18" con cabezote metalico de tres puntos de apoyo	Unidad	1
127	BOLSAS	bolsas plasticas para sellar al vacío. Se adapta a todos los selladores al vacío estilo abrazadera: Medidas: 18x25Centímetros Unidades:100	Otro	1

1.5. Aspecto Regulatorio

- ✓ El presente proceso contractual se rige por el marco normativo general de la contratación estatal en Colombia, particularmente por las disposiciones aplicables a la adquisición de bienes por parte de las entidades públicas, así:
- ✓ Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, mediante la cual se establecen los principios y reglas generales que orientan la contratación estatal, garantizando la transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva y cumplimiento de los fines del Estado.
- ✓ Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública, estableciendo disposiciones relacionadas con las modalidades de selección, entre ellas la modalidad de mínima cuantía aplicable al presente proceso.
- ✓ Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que reglamenta el Sistema de Compra Pública y establece los lineamientos para la planeación, estructuración y ejecución de los procesos contractuales adelantados por las entidades estatales.
- ✓ Manual de Contratación vigente del SENA, el cual establece los procedimientos internos, responsabilidades y lineamientos aplicables a la adquisición de bienes y servicios requeridos por la Entidad.

1.6. Normatividad Sena

1.6.1. Criterios SST



LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AMBIENTAL Y LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN LABORATORIO

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
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 esta 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 <i>Parágrafo 2</i> . 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

1.6.2. Criterios Ambientales

LOTE 1: MATERIALES DE FORMACIÓN AMBIENTAL Y LOTE 2: MATERIALES DE FORMACIÓN LABORATORIO

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
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	Precontractual



realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas. El SENA como entidad pública esta exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su Director o Subdirector. Decreto 2150 1995 Artículo 87.	
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

1.7. Aspectos económicos

La estructura de costos de los materiales de formación e insumos para laboratorio y actividades ambientales está determinada principalmente por las características técnicas de los bienes, su composición, calidad, presentación comercial, unidad de medida, cantidades requeridas y grado de especialización. Estos factores inciden en los precios unitarios de los reactivos químicos, medios de cultivo, instrumentos de medición, materiales de vidrio y plástico, elementos de muestreo y demás insumos necesarios para el desarrollo de las actividades formativas.

El comportamiento económico de este mercado está influenciado por variables como la inflación, la tasa de cambio, los costos de adquisición, importación, transporte y distribución. Estos factores pueden tener mayor incidencia en aquellos productos de fabricación internacional o cuyos componentes y materias primas provienen del exterior. De igual manera, las condiciones de almacenamiento, manipulación y conservación de determinados reactivos e insumos especializados pueden repercutir en su precio final.

El mercado comprende proveedores generales y especializados, distribuidores e importadores que comercializan materiales para laboratorio, productos químicos, instrumentos y elementos para actividades ambientales. La diversidad de productos y proveedores genera diferencias en los precios, de acuerdo con las especificaciones técnicas, las marcas, las presentaciones comerciales, la disponibilidad y las condiciones de entrega. Por esta razón, resulta necesario comparar bienes que cumplan con las características técnicas requeridas y considerar condiciones comerciales equivalentes.

En consecuencia, el análisis económico para el suministro de materiales de formación e insumos destinados a los programas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena debe considerar las particularidades de los bienes incluidos en cada lote, los precios de mercado y las condiciones de suministro. Esta información permitirá establecer valores de referencia y determinar un presupuesto acorde con las necesidades de la Entidad, con fundamento en cotizaciones y demás información verificable del mercado.

1.7.1. Índice de Precios al Consumidor – IPC

De acuerdo con la información oficial publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador que mide la variación porcentual promedio de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares colombianos, permitiendo analizar el comportamiento general de la inflación en el país.

Para el presente proceso contractual, el comportamiento del IPC constituye una variable económica de referencia, teniendo en cuenta que las variaciones en los precios pueden incidir en los costos de adquisición, comercialización, transporte y distribución de los materiales de formación e insumos requeridos para los programas de Laboratorio y Ambiental.



En este mercado, los cambios en los niveles de inflación pueden repercutir en los precios de los reactivos químicos, medios de cultivo, instrumentos de medición, materiales de laboratorio y demás insumos especializados, especialmente cuando estos dependen de materias primas importadas o de proveedores internacionales. No obstante, el impacto puede variar según el tipo de producto, su disponibilidad, las condiciones de comercialización y la oferta de proveedores.

A continuación, se presenta el comportamiento del IPC correspondiente al periodo de análisis definido para el presente proceso contractual:

Índice de Precios al Consumidor (IPC)						
Variación mensual, año corrido y anual						
Total nacional						
2025 - 2026 (septiembre)						
IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

Fuente: DANE, IPC

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Índice de Precios al Consumidor (IPC), septiembre de 2026.

De acuerdo con el boletín técnico del DANE correspondiente a septiembre de 2026, el Índice de Precios al Consumidor registró una variación mensual del 0,37 %, una variación acumulada en lo corrido del año del 5,74 % y una variación anual del 6,29 % frente a septiembre de 2025.

Por su parte, la división de gasto denominada «Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar» presentó una variación acumulada del 6,51 % entre enero y septiembre de 2026 y una variación anual del 6,75 %. Este comportamiento constituye una referencia económica para el análisis de los precios de algunos bienes e insumos; sin embargo, no representa una medición directa de las variaciones de precio de todos los materiales especializados incluidos en el presente proceso.

En consecuencia, el IPC se considera un indicador general de las condiciones inflacionarias del mercado. Para determinar los valores de referencia del suministro de materiales de formación e insumos destinados a los programas de Laboratorio y Ambiental, se deberán considerar principalmente las cotizaciones y demás información comercial disponible para los productos requeridos



Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,31	1,18	8,00	1,50
Educación	4,41	7,30	0,29	7,43	0,30
Restaurantes y hoteles	5,43	5,90	0,65	7,40	0,84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,08	0,12	6,51	0,26
Salud	1,71	5,28	0,09	5,86	0,10
TOTAL	100,00	4,55	4,55	5,74	5,74
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,97	1,24	4,94	1,54
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,15	0,09	4,84	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	3,80	0,20	4,45	0,23
Transporte	12,83	4,47	0,60	4,39	0,58
Información y comunicación	4,33	0,86	0,03	4,08	0,11
Recreación y cultura	3,75	0,46	0,01	3,49	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,67	0,05	2,66	0,08

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Índice de Precios al Consumidor (IPC), septiembre de 2026.

De acuerdo con el Cuadro 3 del boletín técnico del Índice de Precios al Consumidor (IPC), publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la variación acumulada del IPC nacional entre enero y septiembre de 2026 fue del 5,74 %. En este mismo periodo, la división de gasto denominada Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar registró una variación del 6,51 %, superior al promedio nacional, mientras que la división de Bienes y servicios diversos presentó una variación del 4,45 %.

Estos resultados reflejan diferencias en el comportamiento de los precios entre las distintas divisiones de gasto durante lo corrido del año. Para el presente proceso contractual, relacionado con el suministro de materiales de formación e insumos para los programas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena, esta información constituye una referencia general para contextualizar las condiciones inflacionarias del mercado. No obstante, debido a que el indicador no identifica específicamente los materiales requeridos, los valores de referencia deberán determinarse principalmente a partir de las cotizaciones y demás información comercial disponible para los bienes incluidos en cada lote.



**Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,47	0,82	9,44	1,06
Salud	1,71	5,99	0,10	7,79	0,13
Educación	4,41	7,29	0,29	7,49	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,32	0,13	6,75	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,21	1,17	6,74	1,28
TOTAL	100,00	5,18	5,18	6,29	6,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,38	0,11	6,05	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,84	1,51	5,74	1,78
Bienes y servicios diversos	5,36	4,43	0,23	5,63	0,29
Transporte	12,93	5,05	0,68	5,27	0,71
Recreación y cultura	3,79	1,74	0,06	4,91	0,15
Información y comunicación	4,33	0,55	0,01	4,45	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,15	0,07	3,12	0,09

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Según el Cuadro 5 del boletín técnico del IPC del DANE, la variación anual nacional a septiembre de 2026 fue del 6,29 %, en comparación con septiembre de 2025. Para este mismo periodo, la división de gasto Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar registró una variación del 6,75 %, mientras que Bienes y servicios diversos presentó una variación del 5,63 %. Por su parte, la división de Transporte registró una variación del 5,27 %.

Estos datos permiten observar el comportamiento de los precios durante los doce meses analizados y aportan información general sobre las condiciones económicas que pueden incidir en la comercialización y distribución de bienes. En el contexto del presente proceso contractual, esta información sirve como referencia para el análisis económico del suministro de materiales de formación e insumos para los programas de Laboratorio y Ambiental. Sin embargo, dado que el IPC no mide específicamente los precios de los reactivos químicos, medios de cultivo, instrumentos de medición y demás materiales requeridos, la estimación del presupuesto deberá complementarse con cotizaciones y precios de mercado correspondientes a los productos de cada lote.

1.7.2. Tratamiento tributario – IVA

El Impuesto sobre las Ventas (IVA), en su tarifa general del 19 %, fue establecido mediante la Ley 1819 de 2016, que modificó el artículo 468 del Estatuto Tributario, incrementando la tarifa general del 16 % al 19 %, con vigencia a partir del 1 de enero de 2017.

En relación con el objeto del presente proceso, correspondiente al suministro de materiales de formación e insumos para los programas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena, es importante considerar que los bienes requeridos están sujetos al tratamiento tributario previsto en el Estatuto Tributario y demás normas fiscales vigentes, de acuerdo con su naturaleza y clasificación tributaria. Por tanto, la tarifa aplicable deberá verificarse para cada producto, teniendo en cuenta que pueden existir bienes gravados a la tarifa general, excluidos o exentos, según corresponda.



Los proveedores deberán presentar sus ofertas considerando los impuestos, tasas y contribuciones aplicables a los bienes que suministren, conforme a su régimen tributario y a las disposiciones fiscales vigentes.

En consecuencia, la estimación del presupuesto oficial deberá contemplar el tratamiento tributario correspondiente a los materiales e insumos incluidos en cada lote, con el fin de determinar adecuadamente el valor total de la contratación y garantizar la comparabilidad de las ofertas económicas.

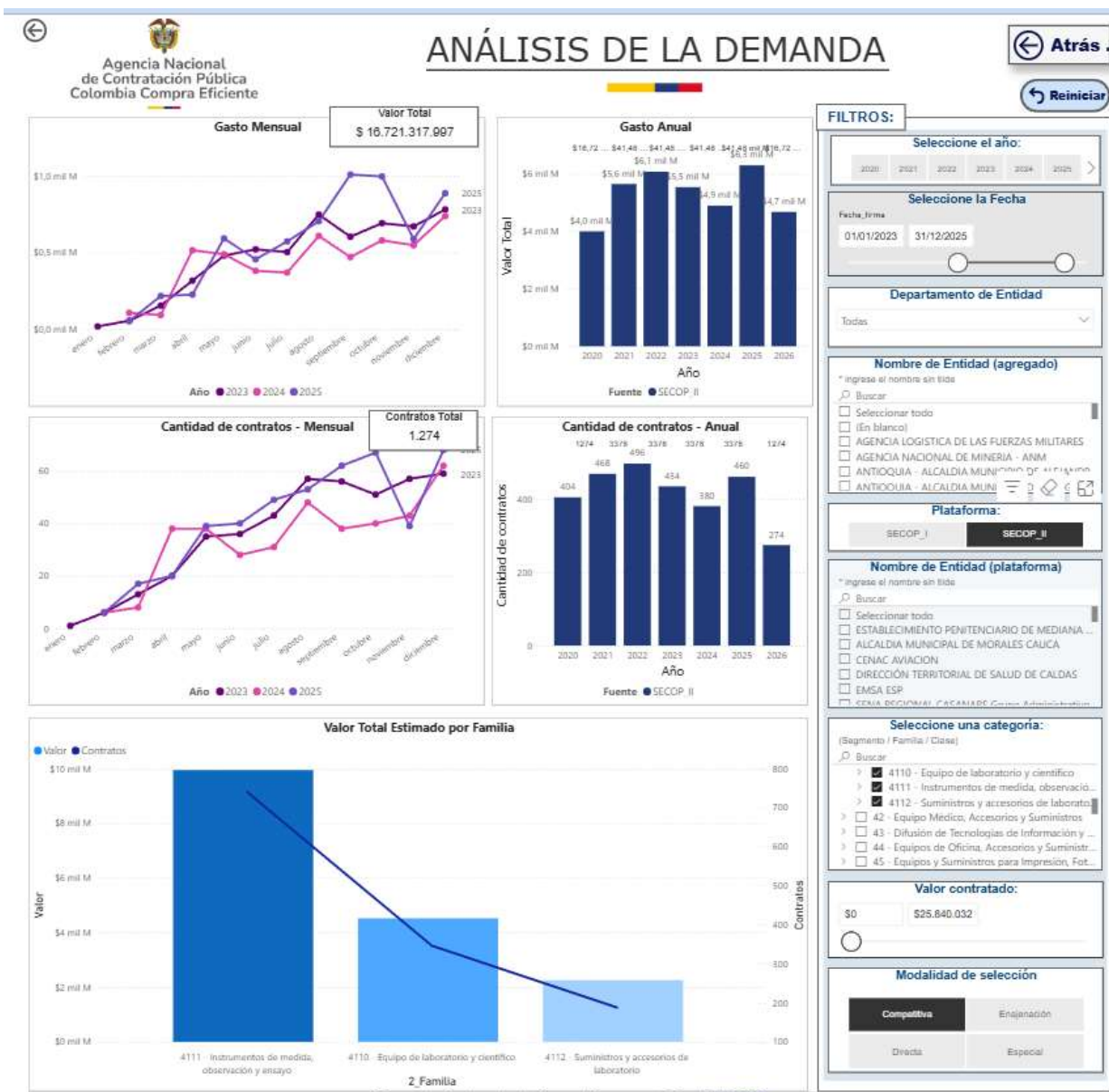
2. ANALISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda tiene como finalidad identificar y examinar el comportamiento histórico de la contratación pública de bienes similares a los requeridos para el suministro de materiales de formación e insumos destinados al desarrollo de los programas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Para ello, se estudian los antecedentes de contratación de las entidades estatales, las características de los bienes adquiridos, las modalidades de selección utilizadas, los valores contratados y las tendencias del mercado, tomando como fuente de información los procesos registrados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) y demás fuentes oficiales pertinentes.

Este análisis permite conocer las condiciones bajo las cuales las entidades públicas han adquirido bienes de características similares, identificar patrones de contratación y contar con referentes objetivos que contribuyan a la adecuada planeación, estructuración y determinación de las condiciones del presente proceso contractual, en concordancia con los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva que orientan la contratación estatal.

El análisis se orienta a identificar el comportamiento de la contratación pública durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, teniendo en cuenta variables como el valor de los contratos, la cantidad de procesos contractuales, las modalidades de selección y la clasificación de los bienes y servicios contratados.

La información obtenida permite conocer las tendencias de contratación de bienes similares por parte de las entidades estatales, constituyéndose en un referente para la estructuración del presente proceso contractual y la identificación de las condiciones generales de la demanda en el mercado público.



Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWZkMjltNjZjZC00YzA3LW11MDMtMGYyZmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFIL0NTETdDikMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9> consulta realizada 20 de octubre 2026

ANÁLISIS DE LA DEMANDA A NIVEL NACIONAL

Con el propósito de identificar el comportamiento de la contratación pública de bienes similares a los requeridos para el proceso cuyo objeto es “Contratar el suministro de materiales de formación e insumos para el programa Formación de Laboratorio y Ambiental desarrollados en el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira”, se realizó una consulta en la herramienta de Análisis de la Demanda de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, tomando como fuente de



información los procesos registrados en la plataforma SECOP II, a nivel nacional, durante las vigencias 2023, 2024 y 2025.

Para la consulta se tuvieron en cuenta las familias del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) 4110 – Equipo de laboratorio y científico; 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo; y 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio, considerando como rango de referencia de valor contratado entre \$0 y \$25.840.032, correspondiente este último al presupuesto estimado del presente proceso contractual.

De acuerdo con los resultados obtenidos, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2025, se identificaron a nivel nacional 1.274 contratos, por un valor total contratado de DIECISÉIS MIL SETECIENTOS VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$16.721.317.997), distribuidos de la siguiente manera:

Vigencia	Número de contratos	Valor contratado
2023	434	\$5.535.980.701
2024	380	\$4.891.875.114
2025	460	\$6.293.462.182
TOTAL	1.274	\$16.721.317.997

Comportamiento de la demanda durante las vigencias analizadas

En la vigencia 2023 se registraron 434 contratos por un valor de \$5.535.980.701, evidenciando una participación significativa de las entidades estatales en la adquisición de equipos, materiales e insumos relacionados con las familias UNSPSC objeto de consulta.

Para la vigencia 2024 se identificaron 380 contratos por valor de \$4.891.875.114, presentándose una disminución tanto en el número de contratos como en los recursos contratados respecto de la vigencia anterior.

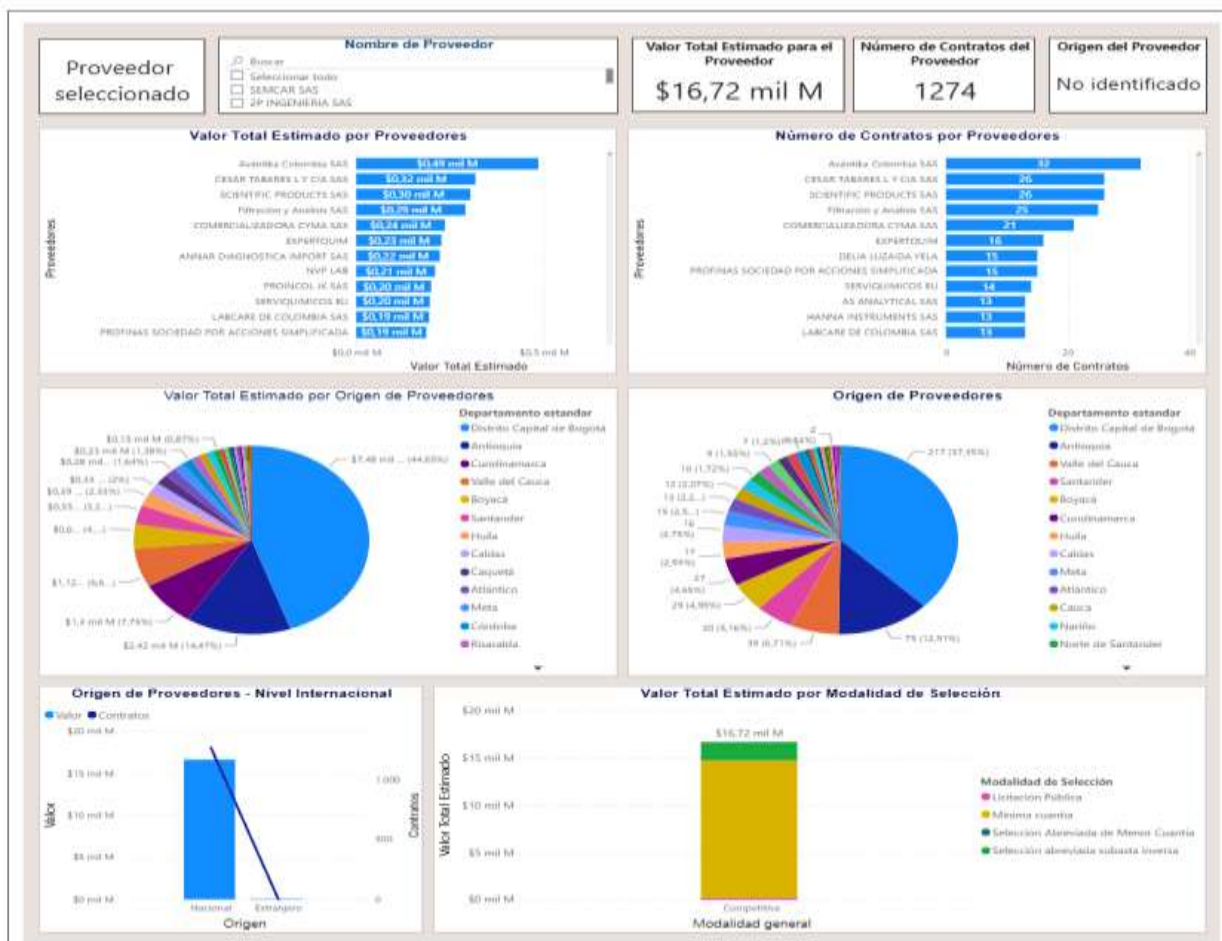
Por su parte, durante la vigencia 2025 se registraron 460 contratos por un valor total de \$6.293.462.182, reflejando una recuperación en el comportamiento de la demanda, con un incremento en la cantidad de contratos y en los valores contratados frente a 2024. Esta vigencia presentó los mayores registros del período analizado.

Análisis del valor contratado por familia UNSPSC

En relación con la distribución de los valores contratados por las familias UNSPSC seleccionadas, la información gráfica evidencia que la familia 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo concentra la mayor participación en el valor contratado y en el número de contratos, seguida de la familia 4110 – Equipo de laboratorio y científico y, posteriormente, de la familia 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio.

Este comportamiento permite identificar que la contratación estatal de bienes relacionados con equipos de medición, instrumentos científicos y suministros de laboratorio presenta actividad durante el período

evaluado, constituyéndose en un referente para el conocimiento del mercado institucional de los bienes objeto del presente proceso.



Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaNkwMzhkMjltNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEGYzNmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlT0NTEtNDlkMC04Y2IxLlTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9> consulta realizada 20
octubre 2026

ANÁLISIS DE LA DEMANDA A NIVEL NACIONAL – PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES, DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y MODALIDADES DE SELECCIÓN

De acuerdo con la información obtenida mediante la herramienta de Análisis de la Demanda de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, correspondiente a los procesos registrados en SECOP II durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, se identificó a nivel nacional un valor total contratado de \$16.721.317.997, distribuido en 1.274 contratos, relacionados con las familias UNSPSC 4110 – Equipo de laboratorio y científico, 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo y 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio.



Participación de proveedores en la contratación estatal

En cuanto a los proveedores con mayor participación económica dentro de los procesos consultados, se destacan Avantika Colombia S.A.S., con un valor estimado contratado de aproximadamente \$490 millones; Cesar Tabares L y Cía. S.A.S., con \$320 millones; Scientific Products S.A.S., con \$300 millones; Filtración y Análisis S.A.S., con \$290 millones; y Comercializadora Cyma S.A.S., con \$240 millones. Asimismo, se identifican otros proveedores como Expertquim, Aninar Diagnostic Import S.A.S., NVP LAB, Proncol JK S.A.S. y Serviquímicos EU, con valores contratados que oscilan aproximadamente entre \$200 millones y \$230 millones.

Respecto al número de contratos adjudicados, Avantika Colombia S.A.S. registra la mayor participación entre los proveedores representados, con 32 contratos, seguida de Cesar Tabares L y Cía. S.A.S. y Scientific Products S.A.S., con 26 contratos cada uno; Filtración y Análisis S.A.S., con 25 contratos; y Comercializadora Cyma S.A.S., con 21 contratos. Adicionalmente, se identifican proveedores con participaciones entre 13 y 16 contratos durante el período analizado.

Distribución geográfica de los proveedores

En relación con el origen geográfico de los proveedores, la información estadística evidencia una concentración de los valores contratados en el Distrito Capital de Bogotá, con una participación aproximada del 44,65 % del valor total consultado, seguido de Antioquia, con el 14,47 %; Cundinamarca, con el 7,75 %; y Valle del Cauca, con una participación cercana al 6,6 %. También se observa participación de proveedores procedentes de Boyacá, Santander, Huila, Caldas, Caquetá, Atlántico, Meta, Córdoba y Risaralda, entre otros departamentos.

En cuanto a la cantidad de proveedores por ubicación geográfica, Bogotá registra 217 proveedores, equivalentes aproximadamente al 37,35 % de los registros representados en la gráfica, seguida de Antioquia, con 75 proveedores (12,91 %); Valle del Cauca, con 39 proveedores (6,71 %); Santander, con 30 proveedores (5,16 %); y Boyacá, con 29 proveedores (4,99 %).

Modalidades de selección

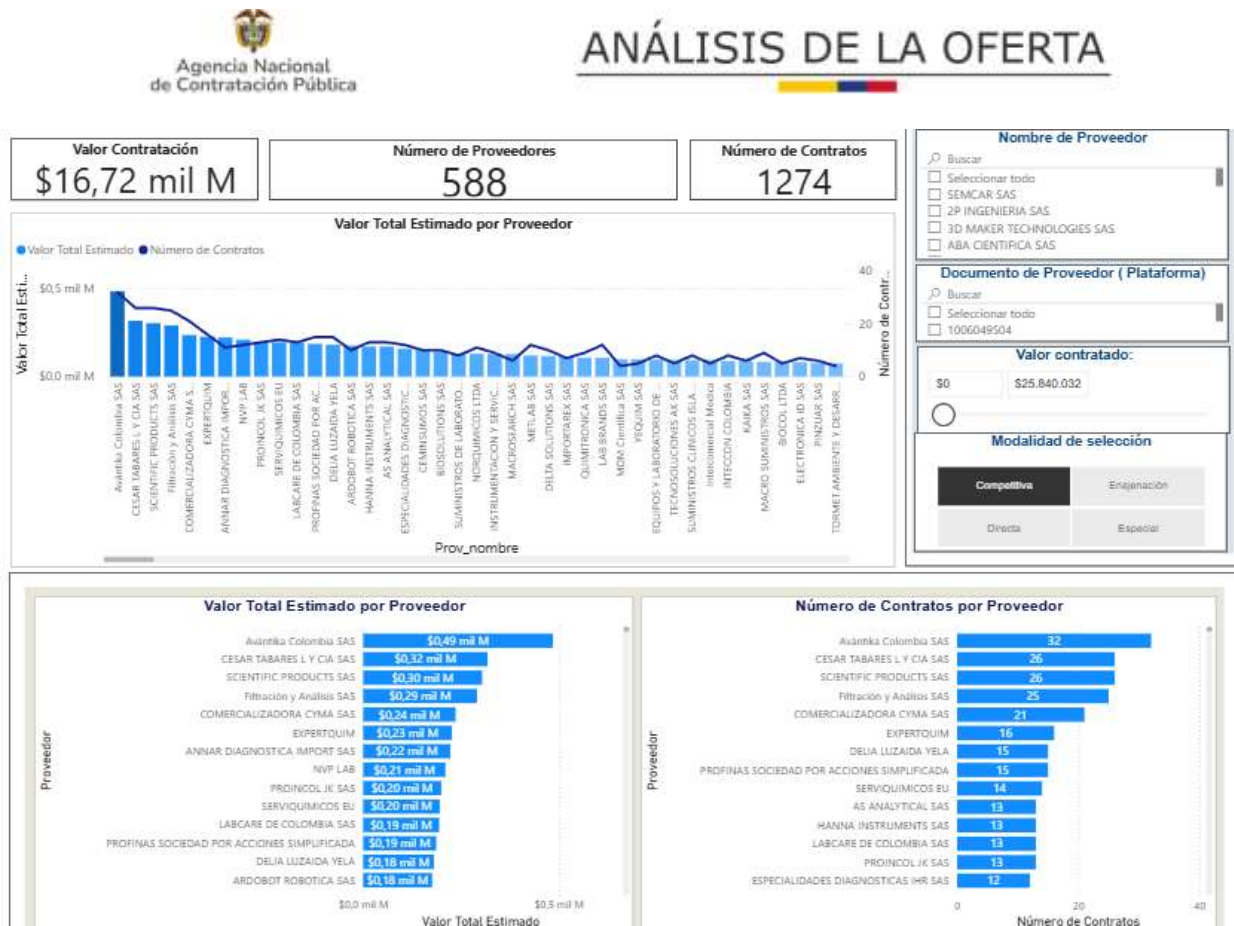
En lo relacionado con las modalidades de selección, la gráfica presenta la distribución de los valores contratados mediante mínima cuantía, selección abreviada de menor cuantía, selección abreviada por subasta inversa y licitación pública. Se observa una mayor participación económica de la modalidad de mínima cuantía, seguida de la selección abreviada por subasta inversa. Por su parte, las modalidades de licitación pública y selección abreviada de menor cuantía registran una participación menor dentro del valor total representado.

La información descrita corresponde a los registros disponibles en SECOP II para las familias UNSPSC y el rango de valores seleccionados durante el período objeto de consulta.



3. ANALISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta tiene como finalidad identificar y caracterizar el mercado de proveedores que cuentan con la capacidad de suministrar los materiales de formación e insumos requeridos para el desarrollo de los programas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. Para ello, se examinan las condiciones generales del mercado, la participación de los proveedores, su ubicación geográfica, la disponibilidad de los bienes, las características comerciales y las condiciones de suministro, tomando como referencia la información disponible en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II) y demás fuentes de consulta pertinentes. Este análisis permite conocer la estructura y dinámica del mercado, identificar posibles oferentes y establecer referentes que contribuyan a la adecuada estructuración del proceso contractual, promoviendo la pluralidad de oferentes, la libre concurrencia y la selección objetiva, de conformidad con los principios que orientan la contratación estatal.



Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiNjkwMzhkMjltNjZjZC00YzA3LW11MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFIIONTEtNDIkc04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiJR9> consulta realizada 20 octubre 2026



ANÁLISIS DE LA OFERTA A NIVEL NACIONAL

Con el propósito de identificar el comportamiento de la oferta de bienes relacionados con el objeto contractual “Contratar el suministro de materiales de formación e insumos para el programa Formación de Laboratorio y Ambiental desarrollados en el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira”, se realizó la consulta de información disponible en la herramienta de Colombia Compra Eficiente, tomando como referencia los proveedores registrados en los procesos de contratación publicados en SECOP II durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, correspondientes a las familias UNSPSC 4110 – Equipo de laboratorio y científico, 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo y 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se identificó un valor total contratado de **\$16.721.317.997**, correspondiente a **1.274 contratos** a nivel nacional. En cuanto a la participación de proveedores, se destacan Avantika Colombia S.A.S., con un valor contratado aproximado de \$490 millones; Cesar Tabares L y Cía. S.A.S., con \$320 millones; Scientific Products S.A.S., con \$300 millones; Filtración y Análisis S.A.S., con \$290 millones; y Comercializadora Cyma S.A.S., con \$240 millones. Asimismo, se observa la participación de otros proveedores como Expertquim, Aninar Diagnostic Import S.A.S., NVP LAB, Proncol JK S.A.S. y Serviquímicos EU, entre otros, que registran operaciones contractuales relacionadas con las categorías de bienes objeto de consulta.

Respecto al número de contratos por proveedor, Avantika Colombia S.A.S. registra 32 contratos, seguida de Cesar Tabares L y Cía. S.A.S. y Scientific Products S.A.S., con 26 contratos cada una; Filtración y Análisis S.A.S., con 25 contratos; y Comercializadora Cyma S.A.S., con 21 contratos. Estos registros permiten identificar la participación de diferentes empresas en el suministro de equipos, materiales e insumos de laboratorio demandados por entidades estatales.

En relación con la distribución geográfica de los proveedores, se observa que el Distrito Capital de Bogotá concentra aproximadamente el 44,65 % del valor contratado, seguido de Antioquia, con el 14,47 %; Cundinamarca, con el 7,75 %; y Valle del Cauca, con aproximadamente el 6,6 %. De igual manera, se registra participación de proveedores ubicados en Boyacá, Santander, Huila, Caldas, Caquetá, Atlántico, Meta, Córdoba y Risaralda, entre otros departamentos. En cuanto al número de proveedores por ubicación geográfica, Bogotá registra 217 proveedores, equivalentes al 37,35 % de los registros representados; Antioquia, 75 proveedores (12,91 %); Valle del Cauca, 39 proveedores (6,71 %); Santander, 30 proveedores (5,16 %); y Boyacá, 29 proveedores (4,99 %).

En lo referente al origen de los proveedores, la información estadística evidencia una participación predominante de proveedores nacionales en los procesos de contratación analizados, tanto en el valor contratado como en la cantidad de contratos, mientras que la participación de proveedores registrados con origen extranjero es comparativamente reducida.

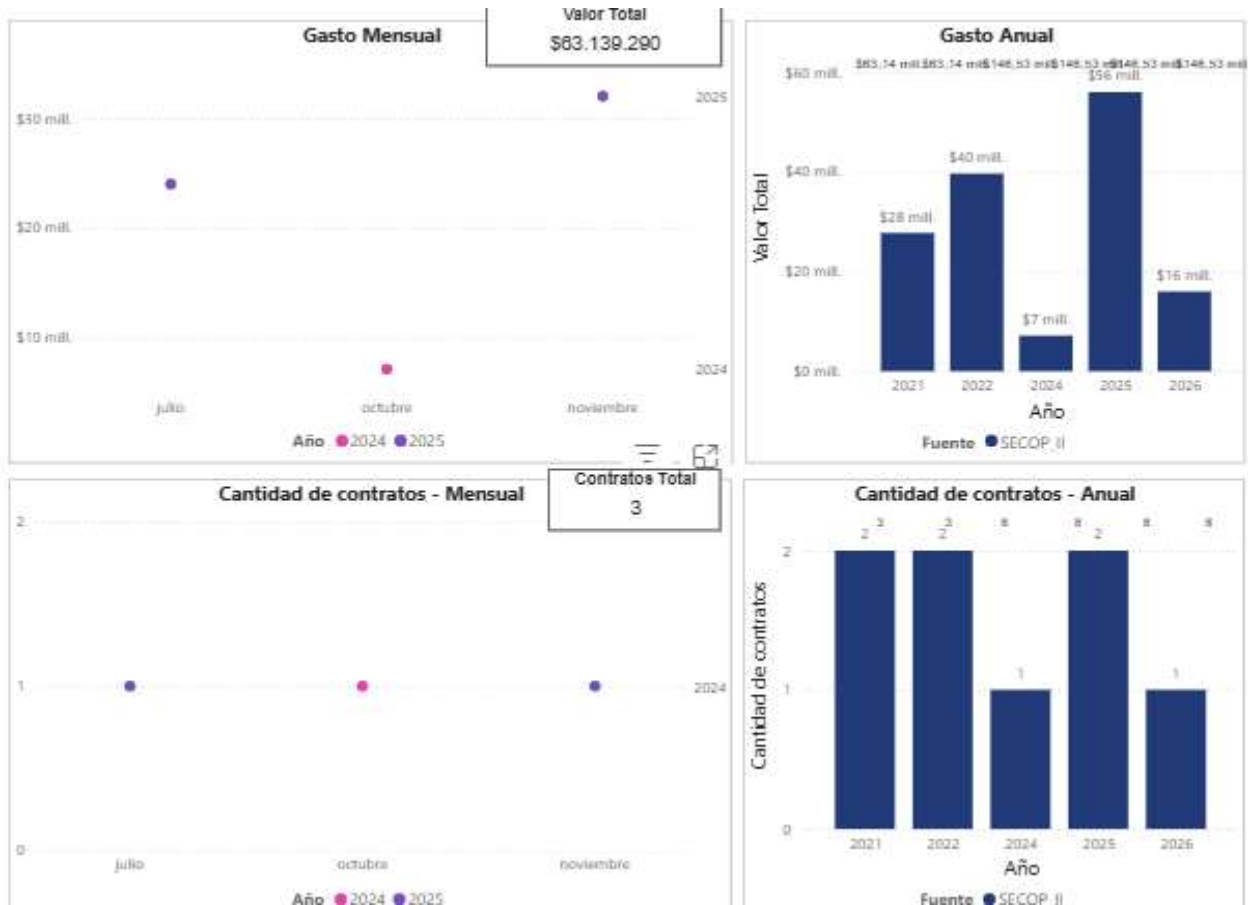
Por otra parte, en cuanto a las modalidades de selección, se observa que la mayor participación en el valor contratado corresponde a procesos adelantados mediante mínima cuantía, seguida de la selección abreviada por subasta inversa. En menor proporción se identifican registros correspondientes a licitación pública y selección abreviada de menor cuantía, de acuerdo con la distribución presentada en la herramienta de consulta.



Ahora bien, analizaremos la oferta a nivel Departamento del Magdalena con los siguientes resultados:



ANÁLISIS DE LA OFERTA



Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNjkwMzhkMjltNjZjZC00YzA3LW11MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDkMTi0NTETtNDikMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9> consulta realizada 20 octubre 2026

En relación con la distribución anual de la contratación en el Departamento del Magdalena, durante la vigencia **2023 no se identificaron contratos registrados** que cumplieran con los criterios de búsqueda establecidos en la herramienta de Colombia Compra Eficiente. Para la vigencia 2024 se registró un (1) contrato por un valor aproximado de \$7 millones, mientras que durante 2025 se identificaron dos (2) contratos por un valor aproximado de \$56 millones. En consecuencia, durante el período comprendido entre 2023 y 2025 se registraron tres (3) contratos por un valor total de \$63.139.290, evidenciándose una mayor actividad contractual durante la última vigencia analizada.



Fuente:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNjkwMzhkMjltNjZjZC00YzA3LW11MDMtMGEyNzlmYWVjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlTlONTetNDikMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9> consulta realizada 20 octubre 2026

ANÁLISIS DE LA OFERTA A NIVEL DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA – PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES Y MODALIDADES DE SELECCIÓN

De acuerdo con la información registrada en la herramienta de Análisis de la Oferta de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, correspondiente a los procesos publicados en SECOP II durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, se identificó en el Departamento del Magdalena la participación de dos (2) proveedores en tres (3) contratos relacionados con las categorías de bienes objeto de estudio, por un valor total contratado de **SESENTA Y TRES MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$63.139.290)**.

En cuanto a la distribución de los valores contratados por proveedor, la gráfica evidencia que **Technical Diving Co** registra un valor contratado aproximado de \$32 millones, correspondiente a un (1) contrato, mientras que **SUMTEGRAL** presenta un valor aproximado de \$31 millones, distribuido en dos (2) contratos. Se observa que, aunque Technical Diving Co registra el mayor valor contratado individual, SUMTEGRAL presenta una mayor frecuencia de participación contractual durante el período analizado. Respecto a la participación de proveedores plurales, la información gráfica muestra que la totalidad de los contratos consultados corresponde a proveedores no plurales, sin identificarse registros de consorcios o uniones temporales dentro de los resultados obtenidos.

En relación con las modalidades de selección, se evidencia que los tres (3) contratos identificados fueron adelantados mediante la modalidad de **mínima cuantía**, concentrando la totalidad del valor contratado registrado en la consulta. Esta distribución corresponde a los procesos que cumplen con los filtros de clasificación de bienes, ubicación geográfica, período y valores establecidos en la herramienta de Colombia Compra Eficiente.



La información presentada permite describir la participación contractual de los proveedores identificados en el Departamento del Magdalena, considerando los montos contratados, la cantidad de contratos por proveedor, su forma de participación y las modalidades de selección utilizadas por las entidades estatales durante el período objeto de análisis.

La información obtenida permite identificar la oferta disponible a nivel nacional y departamental para el suministro de materiales de formación e insumos destinados a los programas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira. En el departamento del Magdalena se identificaron dos (2) proveedores vinculados a tres (3) contratos durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, por un valor total de \$63.139.290. Estos resultados constituyen referentes para la estructuración del proceso y permiten reconocer la existencia de oferta para los bienes requeridos, sin perjuicio de verificar la capacidad técnica, comercial y logística de los posibles oferentes.

La existencia de múltiples proveedores registrados a nivel nacional con capacidad técnica y operativa para suministrar los materiales e insumos requeridos permite advertir que el presente proceso podría ser susceptible de limitación a MiPymes con domicilio en el Distrito de Santa Marta, siempre que se verifique el cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 y demás normativa aplicable.

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1. Estudio de Mercado – Análisis de Precios del Mercado

Conforme a lo establecido en el numeral 2.4 “Análisis del Sector” del Manual de Contratación del SENA, en la estructuración del análisis del mercado la Metodología de Abastecimiento Estratégico – MAE – adoptada por Colombia Compra Eficiente es de obligatorio cumplimiento, con el fin de garantizar la transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero en los procesos contractuales.

Adicionalmente, y de acuerdo con las circunstancias específicas de tiempo, modo y lugar, la Entidad podrá recurrir a los siguientes mecanismos para la determinación del presupuesto oficial:

De acuerdo con las condiciones específicas de tiempo, modo y lugar, la Entidad podrá recurrir a los siguientes mecanismos para establecer el valor estimado del proceso:

- 1. Solicitud de cotizaciones:** Se realizará a través de la plataforma SECOP II mediante el módulo de Solicitud de Información a Proveedores (SIP), en observancia de los principios de publicidad y transparencia. En caso de presentarse situaciones de orden logístico, técnico o administrativo que impidan su publicación en SECOP II, podrá gestionarse mediante la página web institucional, dejando las respectivas constancias.
- 2. Precios históricos:** Se podrá hacer uso de la información histórica que repose en la Entidad o que pueda consultarse en otras entidades públicas respecto al objeto contractual, cuantía, modalidad y condiciones. Esta información deberá ser comparable, actualizada conforme al comportamiento del mercado y la variación del IPC, y no podrá superar los tres (3) años anteriores a la fecha del estudio de mercado.
- 3. Tarifas reguladas:** Se verificará la existencia de tarifas fijadas o reguladas por el Gobierno Nacional respecto del bien y/o servicio a contratar. En caso de aplicar, bastará con referenciarlas.



4. **Bases de datos especializadas:** Información proveniente de fuentes especializadas y confiables que guarde relación directa con la necesidad identificada.

En aplicación de lo anterior, el Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira – SENA Regional Magdalena, una vez definidas las especificaciones técnicas y condiciones del bien requerido, adelantará la consulta de mercado mediante la Solicitud de Información a Proveedores (SIP) en SECOP II y/o mediante la consulta a proveedores del sector, con el fin de identificar valores comerciales vigentes, establecer precios de referencia y determinar el presupuesto oficial que servirá como soporte para la estructuración y desarrollo del proceso contractual.

- **LOTE 1 MATERIALES DE FORMACIÓN AMBIENTAL**

SIP-MGN-CAAG-0066-2026

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10524626&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Como resultado de la solicitud de información a proveedores, se recibieron tres (3) cotizaciones por correo electrónico y una (1) cotización a través de la plataforma SECOP II, correspondientes a los proveedores relacionados en el siguiente cuadro:

RAZÓN SOCIAL	NIT	RADICADO
Droguería y Veterinaria Mi Mascotas	84456735	Correo
Droguería y Veterinaria Todo Mascotas	1082888440	Correo
FRANCISCO GUTIERREZ CABARIQUE	7470860	Correo
AVANTIKA	890101977-3	SECOP II

Posteriormente, se procedió con la comparación de los valores unitarios contenidos en las cotizaciones, lo cual permitió obtener un valor promedio para el lote de **OCHENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$87.219.254)**. (Ver 07. Anexo No. 1. Estudio de Mercado Ambiental y Laboratorio).

Es pertinente indicar que el valor disponible para la contratación de este lote corresponde a **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE (\$15.840.032)**. No obstante, teniendo en cuenta que el proceso se adelanta bajo la modalidad de monto agotable, la ejecución se realizará hasta el límite del presupuesto disponible para el lote, de acuerdo con las necesidades que se presenten y sin superar dicho valor.

- **LOTE 1 MATERIALES DE FORMACIÓN LABORATORIO**

SIP-MGN-CAAG-0019-2026

LINK:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10154971&isFromPublicArea=True&isModal=False>



Una vez surtido el término de publicación de la solicitud en la plataforma, se recibieron tres (3) cotizaciones a través de SECOP II, las cuales fueron tenidas en cuenta para efectos del análisis de precios y la estructuración económica del presente proceso contractual.

RAZÓN SOCIAL	NIT	RECEPCIÓN
SERVICIOS IDS SAS	901644188	SECOP II
BIZNOVA SAS	901253423	SECOP II
LOGISTICAS Y SUMINISTRO CELESTE SAS	901429232	SECOP II

Posteriormente, se procedió con la comparación de los valores unitarios contenidos en las cotizaciones, lo cual permitió obtener un valor promedio para el lote de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$58.634.075)**. (Ver 07. Anexo No. 1. Estudio de Mercado Ambiental y Laboratorio).

Es pertinente indicar que el valor disponible para la contratación de este lote corresponde a **DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE (\$10.000.000)**. No obstante, teniendo en cuenta que el proceso se adelanta bajo la modalidad de monto agotable, la ejecución se realizará hasta el límite del presupuesto disponible para el lote, de acuerdo con las necesidades que se presenten y sin superar dicho valor.

Por lo anterior, el valor total disponible para el presente proceso de contratación corresponde a **VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE (\$25.840.032)**, distribuido de la siguiente manera:

- **Lote 1 Ambiental:** QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE (\$15.840.032), correspondientes a la dependencia 911845, por valor de QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$15.000.000), y a la dependencia 911885, por valor de OCHOCIENTOS CUARENTA MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE (\$840.032).
- **Lote 2 Laboratorio:** DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE (\$10.000.000), correspondientes a la dependencia 911845.

Los recursos para la contratación se encuentran respaldados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 7226 del 21 de enero de 2026, con cargo al rubro presupuestal C-3603-1300-20-20305C-3603025-02, correspondiente a la adquisición de bienes y servicios para el fortalecimiento de la prestación del servicio de formación profesional y el reconocimiento de saberes previos, con énfasis en poblaciones campesinas y populares en Colombia.

Teniendo en cuenta que el proceso se adelanta bajo la modalidad de monto agotable, la ejecución se realizará de acuerdo con las necesidades del Centro, hasta agotar el presupuesto disponible para cada lote, sin superar los valores asignados.

5. CONCLUSIONES

Del análisis del sector realizado para el proceso cuyo objeto es contratar el suministro de materiales de formación e insumos para los programas de Laboratorio y Ambiental del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira, se concluye que existe un mercado nacional con antecedentes de contratación pública relacionados con los bienes requeridos. Durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, se identificaron mil



doscientos setenta y cuatro (1.274) contratos, por valor de \$16.721.317.997, asociados a las familias UNSPSC 4110, 4111 y 4112, correspondientes a equipos científicos, instrumentos de medición y suministros de laboratorio.

En cuanto al análisis de la oferta, se identificaron quinientos ochenta y ocho (588) proveedores vinculados a los contratos consultados a nivel nacional. En el departamento del Magdalena se encontraron dos (2) proveedores asociados a tres (3) contratos, por un valor total de \$63.139.290. Estos resultados permiten reconocer la existencia de oferta relacionada con los bienes objeto del proceso; no obstante, constituyen referentes derivados de los filtros y categorías utilizados en la consulta y no representan necesariamente la totalidad del mercado disponible.

El estudio de mercado permitió establecer un valor promedio de \$87.219.254 para los materiales de formación ambiental y de \$58.634.075 para los materiales de formación de laboratorio. Por su parte, el presupuesto disponible para el proceso asciende a VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE (\$25.840.032), distribuidos en \$15.840.032 para los materiales de formación ambiental y \$10.000.000 para los materiales de formación de laboratorio. Teniendo en cuenta que la contratación se adelantará bajo la modalidad de monto agotable, la ejecución se realizará de acuerdo con las necesidades del Centro y hasta el límite de los recursos asignados a cada componente, sin superar los valores disponibles.

Debido a la diversidad de materiales e insumos requeridos para los programas de Laboratorio y Ambiental, resulta necesario verificar que los posibles oferentes cuenten con la capacidad técnica, comercial y logística para suministrar los bienes de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades, presentaciones y demás condiciones establecidas por la Entidad.

En consecuencia, la información obtenida mediante la consulta de SECOP II, el análisis de la demanda y la oferta, y la comparación de cotizaciones constituye un soporte para la planeación y estructuración del proceso contractual, permitiendo identificar antecedentes de contratación y condiciones generales del mercado para atender las necesidades institucionales, en concordancia con los principios de economía, transparencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

Finalmente, los resultados del análisis permiten considerar que el presente proceso podría ser susceptible de limitación a MiPymes con domicilio en el Distrito de Santa Marta, siempre que se verifique el cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 y demás normativa aplicable.

Santa Marta, 21 días del mes de octubre de 2026

 Firmado digitalmente por
Gilberto José Campo Becerra
Fecha: 2026.10.22 08:47:43
-05'00'

GILBERTO JOSE CAMPO BECERRA

Subdirector (E) del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira

Elaboró: Nohelia del Carmen Montaña García - Contratación CAAG





Comité Estructurador:

Elaboró Área Técnica: Yeiman Valega Molina - Dinamizador Ambiental y Energético



Elaboro Área Jurídica: Yenis Mejía Pomares– CAAG

Elaboró Área Financiera: Alexander Castañeda Robles Contratista Subdirección CAAG