FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO:

Entregar a título de venta elementos e insumos para el cumplimiento de requisitos legales ambientales en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios, así:

LOTE 1 - INSUMOS Y ELEMENTOS PARA POTABILIZACION DEL AGUA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
Código Producto	**Nombre Segmento**	**Nombre Familia**	**Nombre Clase**	**Nombre Producto**
41121818	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Suministros y accesorios de laboratorio	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	Botella de almacenamiento para laboratorio
47131805	Equipos de Limpieza y Suministros	Suministros de aseo y limpieza	Soluciones de limpieza y desinfección	Limpiadores de propósito general
40161804	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Filtrado y purificación industrial	Medios de filtrado	Ayudas filtrantes
52121704	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	Ropa de cama, mantelerías, paños de cocina y toallas	Toallas	Toallas de manos
41121803	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Suministros y accesorios de laboratorio	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	Vasos de precipitados para laboratorio
41104207	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Equipo de laboratorio y científico	Equipo y suministros de purificación de agua para laboratorio	Sistemas de análisis de agua
42132200	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	Telas y vestidos médicos	Guantes y accesorios médicos	Guantes y accesorios médicos

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

LOTE 2: KITS DE REACTIVOS QUIMICOS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
Código Producto	**Nombre Segmento**	**Nombre Familia**	**Nombre Clase**	**Nombre Producto**
41116011	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Reactivos de analizadores clínicos y diagnósticos	Reactivos analizadores de microbiología
12161503	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Aditivos	Indicadores y reactivos	Kits de reactivos
41116105	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	Reactivos o soluciones químicas
60104202	Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	Pruebas del agua, conservación y ecología	Kits de muestreo y pruebas del agua
41121811	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Suministros y accesorios de laboratorio	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorio	Kits de micro química para laboratorio
41116104	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	Kits o suministros para pruebas químicas

LOTE 3: PUNTOS ECOLOGICOS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
Código Producto	**Nombre Segmento**	**Nombre Familia**	**Nombre Clase**	**Nombre Producto**
24101510	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	Maquinaria y equipo para manejo de materiales	Camiones industriales	Contenedor de basura plástico

47121709	Equipos de Limpieza y Suministros	Equipo de aseo	Envases y accesorios para residuos	Contenedor de residuos peligrosos

3. ANÁLISIS DEL MERCADO:

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO: SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL.

SECTOR ECONOMICO
Sector Secundario

DESEMPEÑO DEL SECTOR:

Los bienes /servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con cada código, en los listados de especificaciones técnicas del estudio previo.

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

EL MERCADO EN COLOMBIA

Las actividades económicas de Colombia se dividen en varios sectores o actividades que agrupan labores o empresas muy similares: los sectores económicos de Colombia. De esta forma, el **sector primario** del país son actividades que extraen bienes y recursos naturales, el **sector secundario** transforma estos bienes en nuevos productos más complejos, el **sector terciario** ofrece servicios en vez de bienes, el **sector cuaternario** está enfocado en labores intelectuales y el **sector quinario** en la creación, reordenación e interpretación de ideas y proyectos.

De estos 5 sectores económicos, se derivan otros sectores como el sector financiero, sector de la construcción, sector de transporte, sector del entretenimiento, sector agropecuario, etc. Estos son más conocidos pues son términos usados comúnmente por medios de comunicación.

El sector terciario de la economía no produce bienes económicos, aunque muchos de ellos obtienen importantes beneficios económicos. En su mayoría se crearon para satisfacer las necesidades del ser humano, como el transporte, la educación, las comunicaciones, la administración, la sanidad, el ocio, se incluyen también lo servicios financieros, comerciales, de información, turismo, y todos aquellos generados por las sociedades modernas.

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

SECTOR TERCIARIO O SECTOR DE SERVICIOS.

En este sector se agrupan todas aquellas actividades que no producen un bien material en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, - hoteles, transporte, servicios financieros, comunicaciones, servicios de educación, servicios profesionales, etc. construye la formación del PIB. Sectores económicos de Colombia según actividad económica: De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas.

1. Sector agropecuario
2. Sector de servicios
3. Sector industrial
4. Sector de transporte
5. Sector de comercio
6. Sector financiero
7. Sector de la construcción
8. Sector minero y energético
9. Sector de comunicaciones

Que el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA, Regional Huila tiene prevista la contratación de la adquisición de equipos y elementos para el cuidado y la protección del medio ambiente con el fin dar cumplimiento al Plan anual de adquisiciones 2026, contribuir a un ambiente saludable, mejorar las condiciones de formación de los aprendices y mantener la infraestructura del inmueble dando cumplimento a la legislación sanitaria y a la normatividad legal vigente sobre el cuidado y conservación del medio ambiente garantizando condiciones de seguridad a la población y cumpliendo la política ambiental del SENA.

El Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, en cumplimiento de la política ambiental institucional y las normativas para la gestión integral de residuos sólidos - incluidas la Ley 9 de 1979 para residuos ordinarios, la Resolución 1407 de 2018 sobre residuos aprovechables, la Resolución 2184 de 2019 para el código de colores en la gestión de residuos y la Resolución 591 de 2024, en la que se especifica las condiciones requeridas para el almacenamiento de residuos, se busca implementar canecas, puntos ecológicos, estibas, neveras, congeladores entre otros elementos y equipos que permitan garantizar la custodia y disposición adecuada de residuos ordinarios, aprovechables y orgánicos.

Por tal motivo se requiere asegurar el funcionamiento adecuado de sus instalaciones, así como la protección de la salud y el bienestar de los aprendices, instructores, funcionarios, contratistas, personal de apoyo y de mantenimiento que permanece diariamente en las sedes, en tal sentido, es esencial contratar la compra de elementos e insumos para el cumplimiento de requisitos legales ambientales en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila para la vigencia 2026.

Actualmente el Centro dispone de dos sedes propias para impartir formación, atendiendo una población aproximada de 2.500 personas diarias, en sus dos sedes, entre aprendices, instructores, administrativos, visitantes y unidades productivas (sede Yamboró). Las cuales cuentan cada una con un centro de acopio para la custodia y recolección de los residuos peligrosos, para su posterior disposición, por lo que se requiere dotar estos sitios de los equipos y elementos ambientales para su normal funcionamiento y operación, cumpliendo los lineamientos del subsistema de gestión ambiental en lo referente a la identificación e intervención de riesgos.

Por tal motivo, es importante y necesario la contratación de elementos e insumos para el cumplimiento de requisitos legales ambientales en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA Regional Huila, con el fin que los centros de acopio y las instalaciones de las sedes estén acordes y en óptimas condiciones para atender las necesidades de la comunidad académica y funcionarios. Así como cumplir con la misión institucional de la entidad en condiciones de seguridad ambiental.

En consecuencia, el Centro requiere contratar los bienes y equipos descritos aquí con una empresa que entregue a título de compraventa los elementos detallados en el presente documento.

3.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL MERCADO:

3.2.1 Presupuesto:

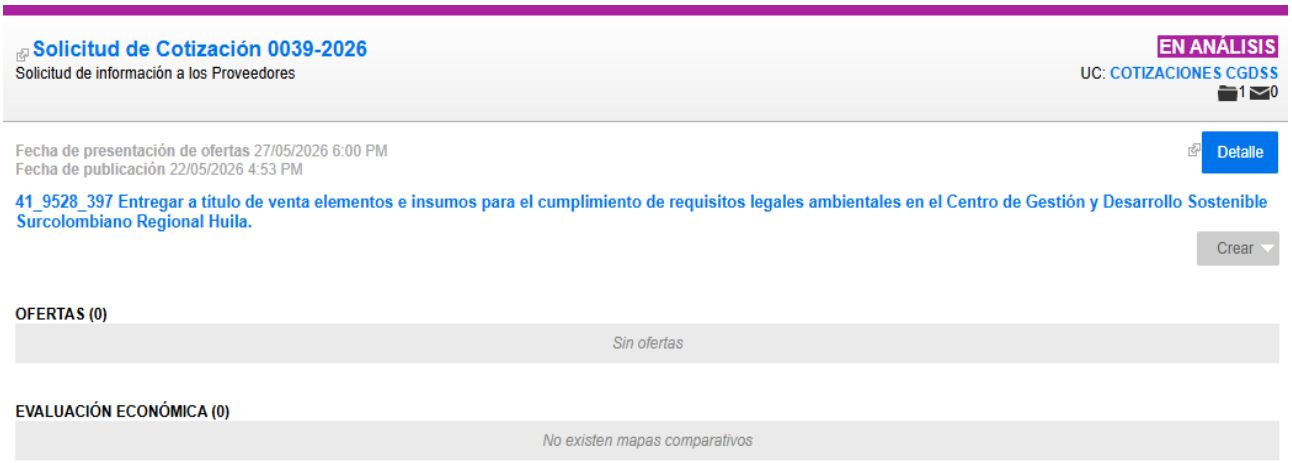
El Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, a través de la plataforma SECOP II, mediante la Solicitud de Cotización No. 0039-2026, requirió cotizaciones hasta el 27 de mayo de 2026. En dicho proceso se recibieron dos (2) cotizaciones vía correo electrónico, las cuales fueron analizadas por el comité técnico y económico, constituyéndose en un insumo fundamental para la estructuración del presupuesto de la presente contratación.

Mediante acta No. del 046 de 22 de julio de 2026 el comité procedió Se define el valor del proceso que tiene por objeto: Entregar a título de venta elementos e insumos para el cumplimiento de requisitos legales ambientales en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila en la suma del **Presupuesto Oficial Consolidado $ 69.444.139,** distribuidos por lote así:

Lote 1 - INSUMOS Y ELEMENTOS PARA POTABILIZACION DEL AGUA: **$ 4.341.536**

Lote 2 – KITS DE REACTIVOS QUIMICOS: **$ 42.456.603**

Lote 3 – PUNTOS ECOLOGICOS: **$ 22.646.000**

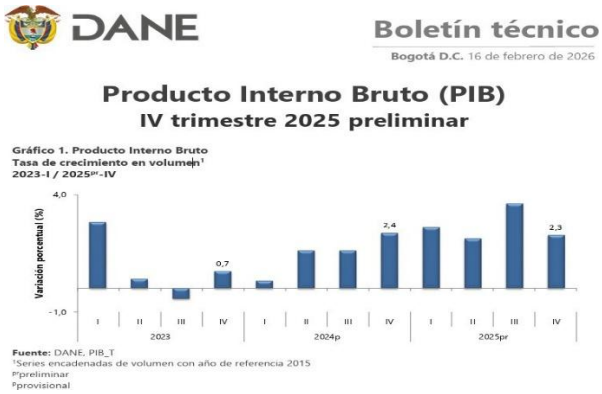


Promedio o Media Aritmética:

Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de esta. Por ejemplo, si la Entidad Estatal cuenta con información del índice de liquidez de 4 proveedores, 1,4; 2,2; 1,9; y 6 respectivamente, el promedio de liquidez de estos 4 proveedores es 2,9. Esto es debido a que existe un proveedor con un alto nivel de liquidez quien en este caso representa un desempeño atípico con respecto a su sector y quien afectará el indicador del promedio. En este caso no basta con estudiar el promedio pues como se puede observar el promedio no representa el comportamiento de la mayoría de los proveedores".
Nota 1: Se publicará anexo a los documentos previos del proceso el consolidado del presupuesto oficial, para una mayor claridad.

3.2.2 SECTOR ECONÓMICO PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto año 2025pr respecto al año 2024.



El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).*

- *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).*

- *Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).*

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).*

- *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).*

- *Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no 3Boletín técnico Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T) IV trimestre de 2025pr diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:*

- *Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.*

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

- *Explotación de minas y canteras crece 1,2%.*

Fuente: DANE, PIB_T

Para el mes de diciembre de 2024 el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 156,86, lo que representó un crecimiento de 3,74% respecto al mes de diciembre de 2023 (151,21). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de diciembre de 2024pr, se ubicó en 136,33, lo que representó un crecimiento de 3,72% respecto al mes de diciembre de 2023 (131,44).

(Fuente: DANE)

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

3.2.1 INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Información enero 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2025 - 2026 (enero)

IPC	Enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,94	**1,18**	5,22	**5,35**

Fuente: DANE, IPC

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 1,18% en comparación con diciembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,18%): Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,79%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,50%) y por último, Salud (1,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,79%), Recreación y cultura (0,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,23%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Información y comunicación (0,06%) y por último, Educación (0,00%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	1,90	0,21	2,94	0,33
Transporte	12,93	1,71	0,23	2,14	0,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,64	0,01	1,79	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,62	0,30	1,66	0,31
Muebles, articulos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,70	0,03	1,50	0,06
Salud	1,71	1,04	0,02	1,21	0,02
TOTAL	100,00	0,94	0,94	1,18	1,18
Bienes y servicios diversos	5,36	0,54	0,03	0,79	0,04
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	0,50	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,39	0,12	0,23	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,15	0,00	0,18	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,06	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00

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.

3.2.2 INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA (ISE)

2. Resultados del índice de las actividades primarias[4]

Gráfico 8. Índice de las actividades primarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023 - 2025pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

(…) Para el mes de diciembre de 2025pr el índice de las actividades primarias, en su serie original se ubicó en 106,11, lo que representó un decrecimiento de 1,12% respecto al mes de diciembre de 2024p (107,31). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de diciembre de 2025pr, se ubicó en 103,65, lo que representó un decrecimiento de 1,01% respecto al mes de diciembre de 2024p (104,71).

3. Resultados del índice de las actividades secundarias[5]

Gráfico 11. Índice de las actividades secundarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023 - 2025pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

(…) Para el mes de diciembre de 2025pr el índice de las actividades secundarias, en su serie original se ubicó en 97,09, lo que representó un decrecimiento de 1,02% respecto al mes de diciembre de 2024p (98,09). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de diciembre de 2025pr, se ubicó en 96,10, lo que representó un decrecimiento de 1,12% respecto al mes de diciembre de 2024p (97,19).

4. Resultados del índice de las actividades terciarias[6]

Gráfico 14. Índice de las actividades terciarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023 - 2025pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

(…) Para el mes de diciembre de 2025pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 162,74, lo que representó un crecimiento de 2,82% respecto al mes de diciembre de 2024p (158,29). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de diciembre de 2025pr, se ubicó en 140,88, lo que representó un crecimiento de 2,81% respecto al mes de diciembre de 2024p (137,04).

3.3 ANÁLISIS INTERNACIONAL DEL MERCADO

3.3.1. Acuerdos Comerciales:

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, establece: *"…Las entidades Estatales no deben hacer el análisis de acuerdos comerciales para los procesos de Contratación adelantados por las modalidades de Selección de contratación directa y de mínima cuantía (…)".*

3.4 ANÁLISIS LEGAL:

Dentro de la normatividad vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, encontramos que se debe dar aplicación al marco constitución y legal vigente además de cumplir con los estándares de calidad de cada uno de los elementos en los que aplique el certificado de calidad, adicionalmente toda la normatividad en materia contractual:

- Constitución Colombiana
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 del 2015
- Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021).

3.5 ANÁLISIS TÉCNICO DEL MERCADO

Condiciones técnicas del presente estudio de sector:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR EL CONTRATISTA:

LOTE 1. INSUMOS Y ELEMENTOS PARA POTABILIZACION DEL AGUA

ITEM	DESCRIPCION (BIEN O SERVICIO)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1	Botella: Botellas de vidrio, de color ámbar de capacidad de 1 litros, con tapa y contratapa, adicionalmente su ministrar ficha técnica y hoja de seguridad según el sistema globalmente armonizado	UN	10

2	Hidroxicloruro de aluminio para agua potable: Sustancia química líquida, de densidad 1,3 g/ml, presentado en garrafa de 25 kilogramos. Especificaciones: Contenido AI2O3 (%): 18.0 – 24.0 Basicidad (mayor o igual %):70 Acidez (%): 11.0 – 12.5 Turbiedad (NTU): 50 máximo Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código QR según el sistema globalmente armonizado.	UN	15
3	Hipoclorito de sodio 15% CAS 7681-52-9, Garrafa plástica de 20 Litros, ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), que corresponda al lote de producción, con fecha de vencimiento no menor a 24 meses. Este producto debe estar etiquetado con el Sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código QR según el sistema globalmente armonizado	UN	15
4	Antracita: Carbón antracita para filtración de agua en presentación bulto por 50 kg. – Dureza (Escala de mohs 1 – 10) 3,5 – Carbono fijo: 81,56 – Gravedad Especifica: 1,51 – Porosidad: 42,5 – Hierro: 1.5 – Manganeso: 0,018 – Cenizas: 8 – Material Volátil: 6 – Solubilidad en HCL: 0,92 – Solubilidad en NaOH: 1.01 – Humedad en peso: 3,1	UN	10
5	Toalla de manos dobladas en z para dispensador, paquete por 150 und, uso hospitalario entre otros, biodegradables, media estándar.	UN	10
6	Vaso de precipitado de 1000ml: Fabricado en Vidrio Borosilicato de 3.3, espesor de pared uniforme e ideal para calentar líquidos, altamente resistente a los ataques químicos, Forma baja, capacidad 1000 ml.	UN	5
7	Guantes de nitrilo azul talla M no estériles antideslizantes presentación caja por 100 Unidades	UN	4
8	Caja de tapabocas: mascarilla facial con tres capas, ajuste nasal anatómico de alambre con recubierto plástico. Caja x 50 unidades con empaque individual	UN	4

LOTE 2. KITS DE REACTIVOS QUIMICOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT

1	DQO Rango bajo: Contiene 25 viales listos para usar, con reactivos previamente medidos para la determinación de la demanda química de oxígeno (DQO) rango bajo, Utilizando un fotómetro de sobremesa compatible. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	3
2	DQO Rango medio: Los HI93754B-25 son viales de reactivo que siguen el método aprobado por la EPA, determinación de rango medio de la demanda química de oxígeno (DQO) utilizando un fotómetro de mesa compatible. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	3
3	Kit de fosforo HR: HI 93763B-50 contiene 50 viales listos para usar de HI 93758V-0 HR, 1 frasco de solución HI 93758C-0, 1 reactivo de molibdivanadato HI93763B-0 y 50 sobres de reactivo de persulfato de potasio. Intervalo esperado de 0.0 a 32.6 mg/L (ppm) de fósforo. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	1
4	Kit para determinación de Alcalinidad en agua dulce con capacidad para 200 test, capacidad de ácido hasta pH 8,2 y pH 4,3 Método: volumétrico con pipeta volumétrica. Cada reactivo debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código QR según el sistema globalmente armonizado	UN	4
5	Reactivo cloro libre: HI 93701-01 reactivos para la determinación colorimétrica del cloro libre, para usar con la línea de medidores portátiles y de mesa compatibles de HANNA para muestras que tienen un rango esperado de 0,00 a 5,00 mg/L de cloro libre. Presentación caja por 100 test. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	30
6	Reactivo cloro total: HI 93711-03 reactivos para la determinación colorimétrica del Cloro Total. El paquete contiene suficiente reactivo para 300 pruebas en los fotómetros portátiles y de escritorio HANNA para un rango de 0.00 a 5.00 mg/L (ppm) de Cloro Total., Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	1
7	Reactivo para determinación de alcalinidad en agua dulce HI 93755-01 compatible con medidor Hanna Checker® HC y para ser utilizados con muestras que tienen un rango esperado de 0 a 500 ppm de CaCO3. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica y hoja de seguridad según el sistema globalmente armonizado. Presentación por 100 tests. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	30

8	Reactivo de aluminio: HI 93712-03 para la determinación colorimétrica de Aluminio. El paquete contiene suficiente reactivo para 300 pruebas en los fotómetros portátiles y de escritorio HANNA rango de 0.00 a 1.00 mg/L (ppm) de Aluminio. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	2
9	Reactivo de calcio: HI 937521-03 reactivo para la determinación colorimétrica de Calcio. El paquete contiene suficiente reactivo para 150 pruebas en los fotómetros portátiles y de escritorio HANNA rango esperado entre los 0 a 400 mg/L., Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	2
10	Reactivo de nitrato: HI 93728-03 reactivos para la determinación colorimétrica del nitrato como nitrógeno. Contiene suficientes reactivos para 300 pruebas que se utilizan con los fotómetros compatibles de Hanna y portátiles. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	1
11	Reactivo de nitrito rango alto 0 -150 mg/L: HI93708-3 reactivos para determinar de manera colorimétrica el contenido de nitritos en soluciones acuosas. La caja de reactivos cuenta con 300 test compatibles con los medidores Hanna portátiles y de escritorio. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	1
12	Reactivo de sulfato: HI 93751 rango esperado de 0 a 150. mg/L de sulfato para el fotómetro portátil y de 0 a 100 mg/L de sulfato para los fotómetros de sobremesa. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado, presentación paquete para 100 ensayos. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	2
13	Reactivo de dureza total HR 400 a 750 mg/L: HI 93735-02 reactivos para la determinación colorimétrica de dureza total en un rango alto. El paquete contiene suficiente reactivo para 100 pruebas en los fotómetros portátiles y de escritorio HANNA. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	2
14	Reactivo fosfato rango alto (0.0 a 30.0 mg/l): HI 93717-01 reactivos predosificados para realizar mediciones colorimétricas. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	2
15	Reactivo hierro: LR HI 93746-03 reactivos preparados para mediciones colorimétricas por adaptación del Método TPTZ rango esperado de 0 a 1.60 mg/L de hierro. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	1

16	Reactivo para cloruro: HI 93753-01 se utilizan para la determinación colorimétrica de cloruro en medidores portátiles, y de mesa compatibles de HANNA. 100 tests, Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	1
17	Reactivos de dureza MR: HI 93735-01 reactivos para la determinación colorimétrica de dureza total en un rango medio (200 a 500 mg/L). El paquete contiene suficiente reactivo para 100 pruebas en los fotómetros portátiles y de escritorio HANNA. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	1
18	Reactivos kit de pruebas de dureza total: Kit de reactivos HI3812-100 incluye: 1 botella cuentagotas (Buffer de dureza 30ml), 1 botella cuentagotas (Indicador calmagita 10ml) y 1 botella de Solución EDTA HI3812- 0 (120 ml), con Ficha de datos de seguridad (MSDS o SDS), certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), capacidad para 100 ensayos con fecha de vencimiento no menor a 24 meses	UN	1
19	Reactivos para kit de prueba para acidez: Kit de reactivos HI 3820, incluye: 1 botella cuentagotas de reactivo declorinador de 10 mL, 1 botella cuentagotas de indicador azul de bromofenol, 1 botella cuentagotas de indicador de fenolftaleína, 1 botella de titulador de acidez, ficha de datos de seguridad o MSDS, Fecha de vencimiento: No inferior a dos años	UN	1
20	Test cloro HANNA: Checker HI 701 colorímetro de bolsillo, mide cloro libre: Rango cloro libre 0.00 a 2.50 ppm, Resolución cloro libre 0.01 ppm, Precisión cloro libre ±0.03 ppm ±3% de la lectura, Fuente de luz fotómetro/colorímetro LED @ 525 nm, Detector de luz fotómetro/colorímetro Fotocelda de silicio, Tipo de batería/duración (1) 1.5V AAA, Apagado automático Después de dos minutos de inactividad.	UN	1
21	Test cloruros: Método volumétrico con pipeta de valoración, para 200 determinaciones. Cada reactivo debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	1
22	Reactivo de sulfato HI 93751-01 para mediciones colorimétricas para usarse con muestras que tienen un rango esperado de 0 a 150 mg/L de sulfato para el fotómetro portátil y de 0 a 100 mg/L de sulfato para los fotómetros de sobremesa, capacidad del paquete para 100 ensayos. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	1
23	Sistema de filtración con membrana en polisulfona: Compuesto por recipiente de filtración por membrana, embudo y colector de líquido, con capacidad de 300 ml, para usar con filtro de 47mm, ambos en polisulfona, para siembra microbiológica para el análisis de agua. incluir porta filtro, Suministrar la ficha técnica	UN	1
24	Kit Test Hierro: Método colorimétrico con comparador de disco giratorio 0.1-0.2-0.3-0.5-0.8-1.2-2-3-5 mg/l Fe con capacidad para para 300 determinaciones. Cada reactivo debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	1

25	Solución buffer: Solución de calibración pH 7,01 HI7007L/C compatible con pHmetros Hanna portátiles. Precisión de +/- 0.01 pH a 25°C, gráfico de temperatura del valor de pH real a varias temperaturas impreso en cada botella, sello hermético. Presentación botella por 500 mL Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	2
26	Solución buffer: Solución de calibración pH 4,01 HI7004L/C compatible con pHmetros Hanna portátiles. Precisión de +/- 0.01 pH a 25°C, gráfico de temperatura del valor de pH real a varias temperaturas impreso en cada botella, sello hermético. Presentación botella por 500 mL. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	2
27	Solución de almacenamiento: Solución de almacenamiento de electrodos de pH, HI70300L Presentación botella por 500 mL. Botella hermética con sello a prueba de manipulaciones, marcada con el número de lote y fecha de vencimiento. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado	UN	2
28	Alcohol Etílico Desinfectante al 70% Grado de pureza 70% formula química C2H6O, CH3CH2OH. Peso molar 46.07 g/mol. Presentación: Botella de 700 ml, Fecha de vencimiento con vigencia mayor a 24 meses, a partir de su adquisición. Este producto debe estar etiquetado con el sistema globalmente armonizado. Suministrar ficha técnica, hoja de seguridad y código Qr según el sistema globalmente armonizado.	UN	10

LOTE 3. PUNTOS ECOLOGICOS

ITEM	DESCRIPCION (BIEN O SERVICIO)	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1	Nombre: PUNTO ECOLÓGICO 121 L X 3 puestos. Punto ecológico de tres (3) puestos con tapa tipo push, capacidad mínima de 121 Litros por contenedor. Material de los contenedores: polietileno (PE), material aro: Polipropileno (PP), tapa: polipropileno (PP). Colores un (1) recipiente blanco, un (1) recipiente verde y un (1) recipiente negro, de acuerdo con el código de colores establecido en la Resolución 2184 de 2019. Incluye soporte en estructura metálica calibre 18 con pintura electrostática color negro que evita la oxidación; dimensiones ancho: 69.5 cm; alto: 144 cm; largo: 202 cm, con tablero superior individual con tamaño mínimo de 44 cm de largo por 26.4 cm de alto, provisto de sticker adhesivo para la identificación exacta de la separación de residuos reciclables aprovechables, orgánicos aprovechables, no aprovechables y canecas debidamente marcadas.	**UNIDAD**	**5**

2	Nombre: PUNTO ECOLOGICO EXTERIOR. Punto ecológico con techo en acero inoxidable de tres (3) contenedores con capacidad individual de 75 Litros (incluye instalación). Material de las canecas: Lamina de acero inoxidable tipo 304 calibre 18 punzonada. Estructura de soporte en tubo redondo D= 1 1/2" de acero tipo 304 calibre 18, con panel de señalización lámina de acero inoxidable Tipo 304 calibre 20 con marcación en vinilos adhesivos por tipo de residuo con colores Verde: Orgánicos aprovechables; Negro: No aprovechables; Blanco: Reciclables Aprovechables y logo SENA. Materiales del techo: Platina de ½" X 1/8" en acero inoxidable tipo 304 y lámina de policarbonato alveolar de 4 mm. Incluye Accesorios: Tres (3) ganchos anti volteo en cada una de las canecas. Incluye instalación, nivelación y anclaje en concreto fundido en sitio.	**UNIDAD**	**4**
3	Nombre: CANECA. Caneca color negro plástica con capacidad mínimo de 55L, en polietileno, con tapa en vaivén, señalizada en frente y en la tapa con tipo de residuos NO APROVECHABLES.	**UNIDAD**	**5**
4	Nombre: GUARDIAN. Recipiente de residuos cortopunzantes fabricados en propileno de alta densidad u otro polímero que no contenga PVC. Que cuente con una capacidad mínima de 1.3 Litros, que conste de un cuerpo, una tapa ajustable para que al cerrarse quedan completamente herméticos, que se puedan adherir a la pared por medio de un soporte metálico, incluir soporte.	**UNIDAD**	**10**
5	Nombre: GUARDIAN. Recipiente de residuos cortopunzantes fabricados en propileno de alta densidad u otro polímero que no contenga PVC. Que cuente con una capacidad mínima de 2.9 Litros, que conste de un cuerpo, una tapa ajustable para que al cerrarse queden completamente herméticos, que se puedan adherir a la pared por medio de un soporte metálico, incluir soporte.	**UNIDAD**	**10**

LAS PROPUESTAS DEBEN SER DILIGENCIADAS ESPECIFICANDO TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUERIMIENTOS SEÑALADOS ANTERIORMENTE Y CONTENIDAS EN LA FICHA TECNICA.

4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

4.1 ANÁLISIS HISTÓRICO DE LAS CONDICIONES QUE EN EL PASADO HA ESTABLECIDO LAENTIDAD PARA CONTRATOS CON OBJETOS SIMILARES

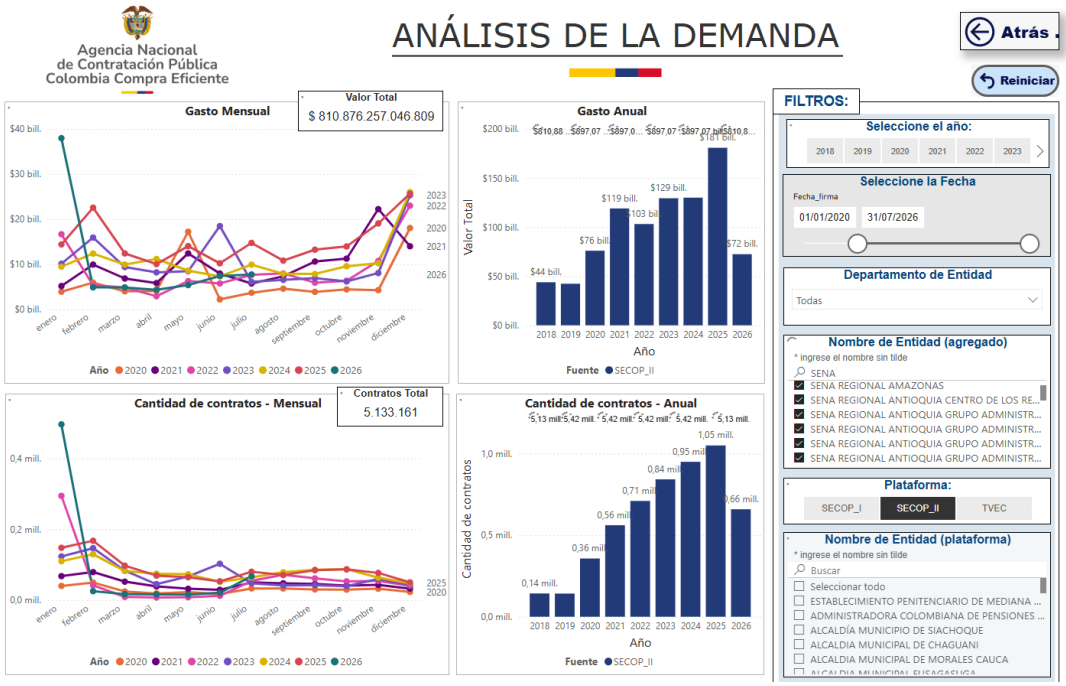
Teniendo en cuenta las condiciones en las cuales se ha adquirido en el pasado el objeto del presente proceso de contratación, el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, realizó el correspondiente análisis, así:
Para realizar el análisis de la demanda, la entidad revisó el comportamiento de procesos contractuales similares desarrollados en vigencias anteriores por el SENA en diferentes Regionales, teniendo en cuenta que la adquisición de este servicio objeto de este proceso contractual en atención a la naturaleza y misión especial que desarrolla el SENA como entidad de Formación Integral y en especial este centro de formación y consultado en el SECOP, tal con se observa a continuación:

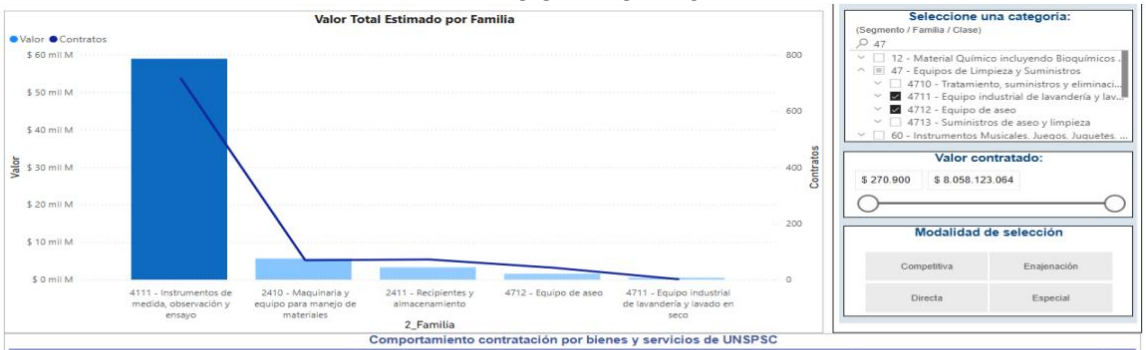
NO. PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	CONTRATISTA	OBJETO	PLAZO	VALOR

MC_ANT_CTGI_019_2025	MINIMA CUANTIA	SENA REGIONAL ANTIOQUIA	ARHO SOLUCIONES S.A.S	CONTRATAR LA COMPRA DE INSUMOS AMBIENTALES NECESARIOS PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS PELIGROSOS, EN CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE, ASÍ COMO LA PROVISIÓN DE UNA BÁSCULA PARA EL PESAJE DE DICHOS RESIDUOS	14 DIAS	50.750.000
MC-NDS-CIES-0133-2025	MINIMA CUANTIA	SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER	KANDERI GROUP SAS	CONTRATAR LA COMPRA DE INSUMOS AMBIENTALES PARA DOTAR LAS SEDES ADSCRITAS AL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS, ACORDE CON LA NTC ISO 14001:2015 DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.	1 MES	76.899.589

Consulta página: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii

Dentro de las herramientas dispuestas por Colombia compra eficiente, para la elaboración de estudios del sector, se obtiene información relevante para el análisis de la demanda a nivel nacional y departamental en el SENA en el 2025:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Cont
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	132	$ 13.661.263.660	19,53%	172	$ 6.958.047.710	9,94%	99	$ 12.782.272.885	18,27%	
2410 - Maquinaria y equipo para manejo de materiales	11	$ 908.792.143	1,30%	15	$ 1.036.465.638	1,48%	8	$ 1.578.142.091	2,26%	
2411 - Recipientes y almacenamiento	7	$ 192.160.166	0,27%	11	$ 1.305.874.290	1,87%	17	$ 349.383.791	0,50%	
4712 - Equipo de aseo	5	$ 45.361.965	0,06%	3	$ 13.801.735	0,02%	4	$ 126.293.504	0,18%	
4711 - Equipo industrial de lavandería y lavado en seco										
Total	155	$ 14.807.577.934	21,16%	201	$ 9.314.189.373	13,31%	128	$ 14.836.092.271	21,20%	

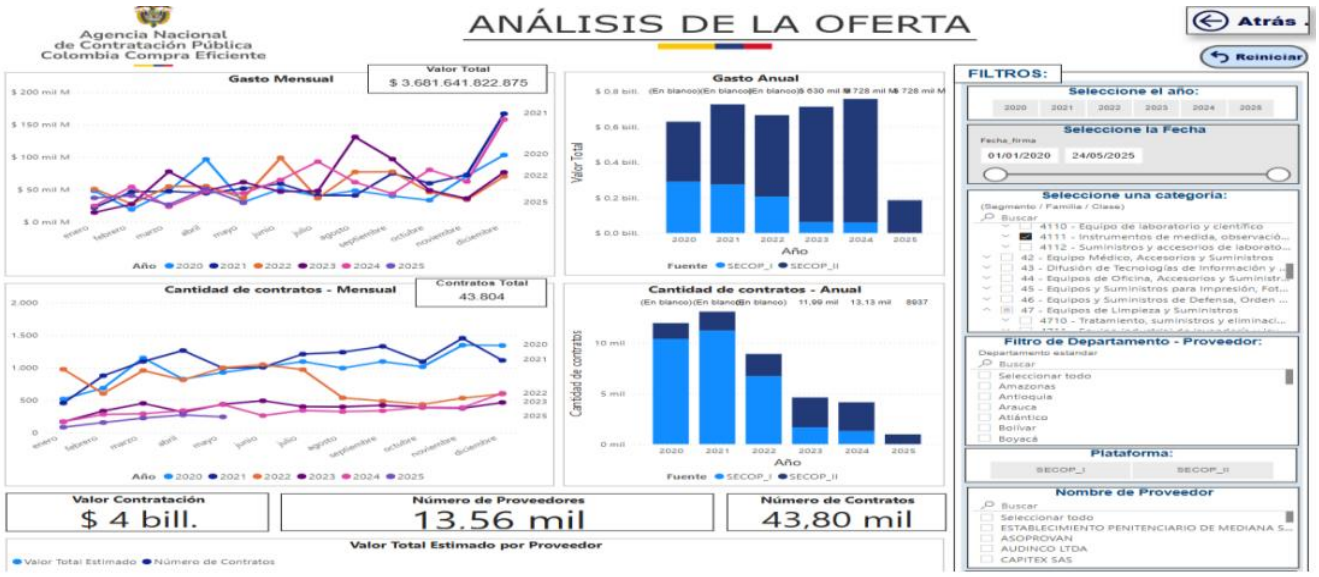
Fuente: Colombia compra eficiente

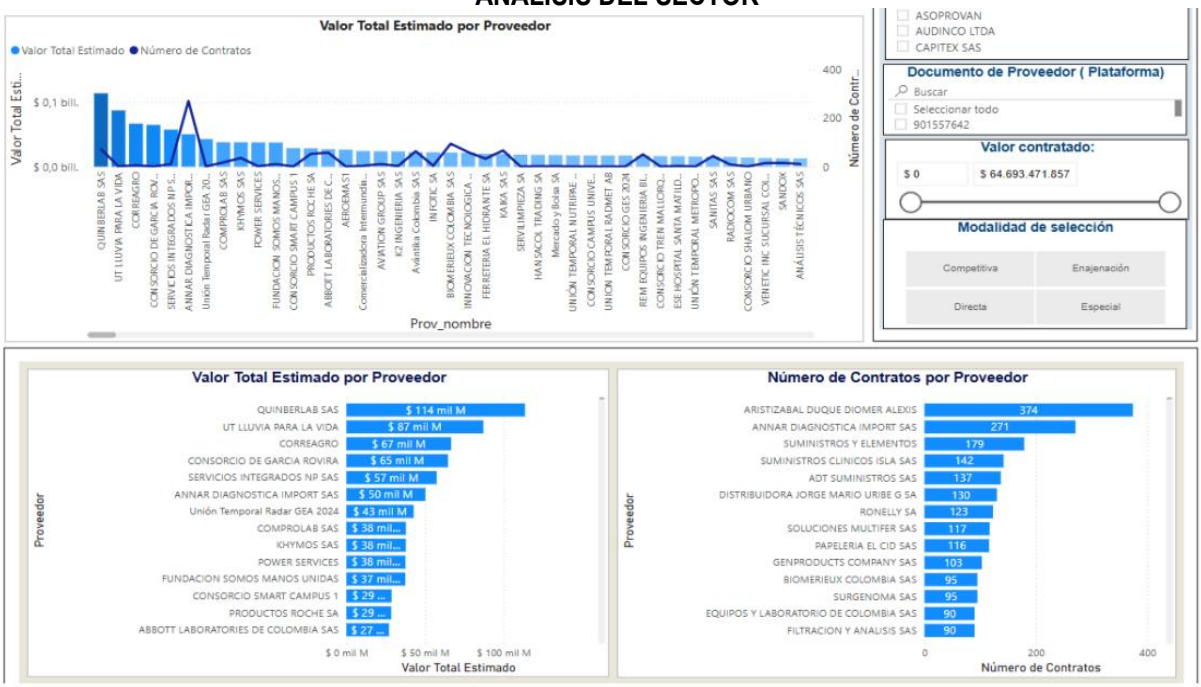
5 ANÁLISIS DE LA OFERTA

5.1 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES EN EL MERCADO NACIONAL DEL BIEN O SERVICIO QUE HAN PARTICIPADO DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN CON EL ESTADO:

El Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano, realizó el correspondiente análisis en Colombia compra a nivel nacional y departamental de los proveedores por regiones:

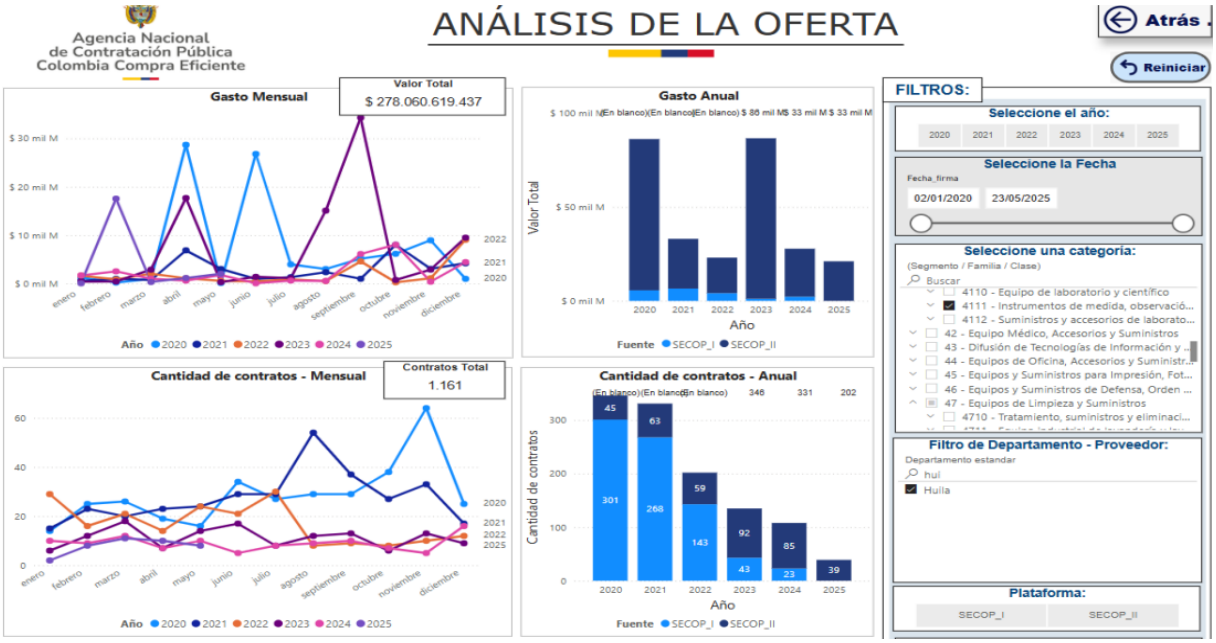
A Nivel Nacional:





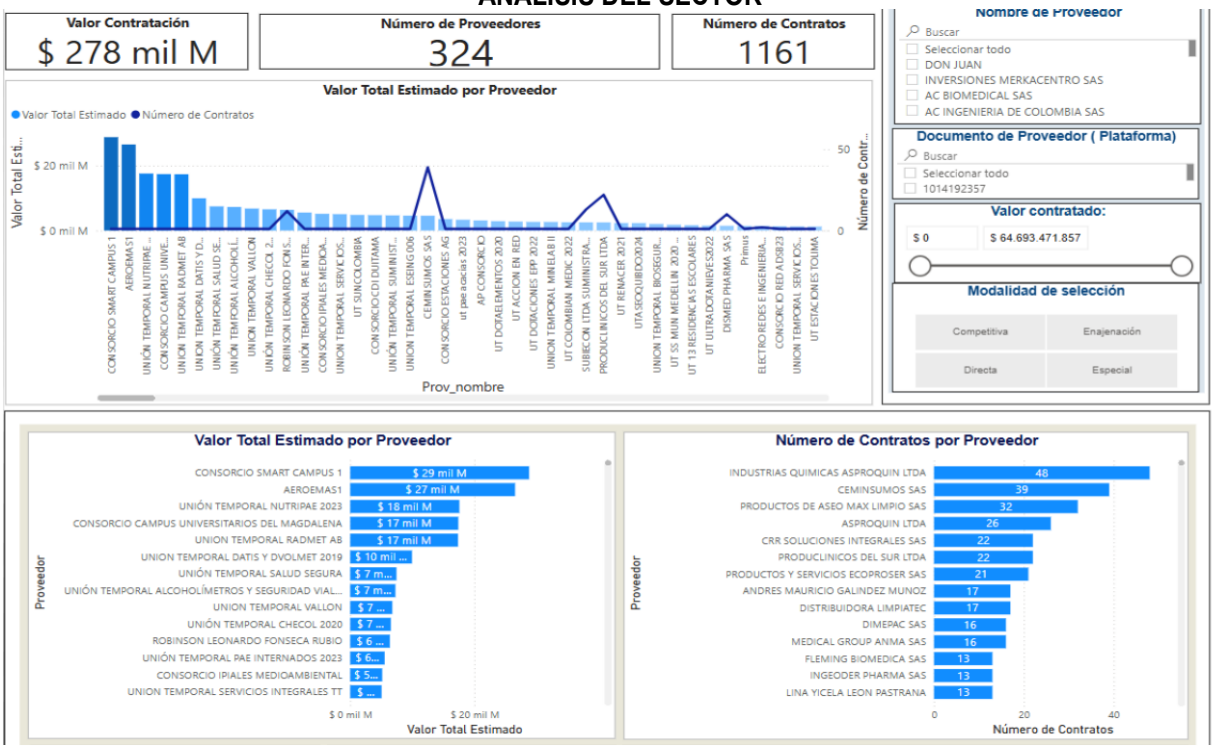
Fuente: Colombia compra eficiente

En el Departamento del Huila:



FORMATO NO CONTROLADO

ANÁLISIS DEL SECTOR



Fuente: Colombia compra eficiente

Que en el CGDSS en la vigencia anterior obtuvo la adquisición de estos insumos Mediante el siguiente proceso:

NO. PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
SASI HIL-CGDSS-002-2025	Selección abreviada subasta inversa	SENA REGIONAL HUILA Grupo Administrativo CGDSS	Deicy Bravo Jojoa	Adquirir a título de compraventa equipos y elementos para el cumplimiento de requisitos legales ambientales en el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA Regional Huila. LOTE 1	131.051.129,36

Elaboró: Diego Alexander toro Jurado - Contratista CGDSS