ANALISIS DEL SECTOR

Atendiendo a lo establecido en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del **Decreto 1082** de **2015** sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2** del mencionado decreto, la Corporación adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra ~~Eficiente~~.

~~El análisis~~ del sector cubre cuatro áreas:

A. Aspectos generales.
B. Estudio de la oferta.
C. Estudio de la demanda.
D. Análisis financiero del sector

A. ASPECTOS GENERALES

La actividad económica en Colombia está dividida en sectores económicos, Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes[1], como se muestra en la siguiente Tabla.

SECTORES ECONOMICOS	DEFINICION	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: Extracción minera y de petroleo. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: Envasado de legumbres y furtas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos cmentos, aparatos electrodomésticos, etc	Sector Minería Sector Construcción Sector Industria manufacturera Sector electrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.	Sector Transportes Sector comunicaciones Sector comercio, restaurante y hoteles Sector Financiero

De conformidad con lo anterior, el objeto a contratar: "**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL Y/O DESTRUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTÍFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL – DCMA, ASÍ COMO DE AQUELLOS QUE REQUIERA GESTIONAR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.".** Está ubicado en el Sector Terciario o también llamado sector de Servicios.

El Sector Terciario o de Servicios, incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía; como ejemplo de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, entre otros.

En cuento a la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, para el proceso de contratación se identifican los siguientes:

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC					
GRUPO	**CODIGO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
F: SERVICIOS	76121700	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	17. Tratamiento de desechos líquidos.	
	76121900	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	19. Disposición de desechos peligrosos.	
	76121902	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	19. Disposición de desechos peligrosos.	02. Recolección o eliminación de residuos ácidos.
	76121903	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	19. Disposición de desechos peligrosos.	03. Destoxificación química.

76121904	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	19. Disposición de desechos peligrosos.	04. Eliminación aguas residuales peligrosas
76122003	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	20. Servicios de basurero	03. Relleno sanitario para residuos peligrosos.
76122203	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	22. Servicios de incineración de desechos	03. Incineración para residuos peligrosos
76122304	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos.	12. Eliminación y tratamiento de desechos.	23. Servicios de reciclables	04. Reciclaje de residuos peligrosos
76131601	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos	13. Limpieza de residuos tóxicos y peligrosos.	16. Limpieza de derrames tóxicos.	01. Confinación de vertidos tóxicos.
76131602	76. Servicios de Limpieza, Descontaminación y Tratamiento de Residuos	13. Limpieza de residuos tóxicos y peligrosos.	16. Limpieza de derrames tóxicos.	02. Limpieza total de derramamiento de sustancias tóxicas
78131803	78. Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo.	13. Almacenaje	18. Bodegaje y almacenamiento especializado	03. Almacenaje de materiales peligrosos.

Fuente: Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) - CCE

Características del Sector Económico

El proceso contractual se encuentra asociado principalmente al sector de servicios especializados en gestión integral de residuos peligrosos, gestión ambiental, tratamiento de residuos especiales y servicios de disposición final ambientalmente segura, actividades que hacen parte de la cadena de manejo de residuos sujetos a regulación ambiental y sanitaria.

Este sector económico se caracteriza por la prestación de servicios orientados a la recolección, transporte, almacenamiento temporal, aprovechamiento cuando aplique, tratamiento, disposición final y/o destrucción de residuos peligrosos generados por actividades de laboratorio, monitoreo ambiental, investigación, análisis fisicoquímicos, actividades industriales y demás procesos que generan residuos con características de peligrosidad.

Igualmente, participan empresas especializadas en gestión ambiental, ingeniería ambiental, saneamiento ambiental, manejo de residuos especiales, logística ambiental, tratamiento térmico, incineración, desactivación química, encapsulamiento, co-procesamiento y disposición final de residuos peligrosos, las cuales cuentan con las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para el manejo integral de este tipo de residuos conforme a la normatividad ambiental y sanitaria vigente.

Otra característica relevante del sector corresponde a la necesidad de garantizar la trazabilidad integral de los residuos peligrosos desde su generación hasta su disposición final, mediante mecanismos de control documental, sistemas de seguimiento, manifiestos de transporte, certificaciones de tratamiento y disposición final, así como procedimientos que permitan minimizar los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

El sector presenta además una importante dependencia tecnológica relacionada con equipos, infraestructura y sistemas especializados para el manejo seguro de residuos peligrosos, considerando que gran parte de los vehículos, sistemas de tratamiento, equipos de control de emisiones y tecnologías de destrucción y disposición final incorporan componentes de origen nacional e internacional, situación que genera sensibilidad frente a variables como:

- Tasa de cambio.
- Costos de importación de equipos y repuestos especializados.
- Costos de operación de plantas de tratamiento y disposición final.
- Disponibilidad de tecnologías para tratamiento y destrucción de residuos peligrosos.
- Costos asociados al transporte especializado de mercancías peligrosas.
- Costos de combustibles y logística de transporte.
- Requisitos regulatorios ambientales y sanitarios aplicables al sector.
- Costos de mantenimiento y actualización tecnológica de infraestructura ambiental.
- Disponibilidad de operadores autorizados para el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- Costos asociados al cumplimiento de estándares de seguridad industrial, salud en el trabajo y control ambiental.

Asimismo, el sector se caracteriza por requerir personal técnico y profesional altamente calificado en áreas como ingeniería ambiental, ingeniería química, saneamiento ambiental, gestión integral de residuos, seguridad industrial, logística de transporte de mercancías peligrosas y gestión ambiental, con el fin de garantizar la adecuada ejecución de las actividades de recolección, embalaje, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, cumpliendo los requisitos técnicos, ambientales y sanitarios establecidos por la normatividad vigente.

Desde el punto de vista económico, el sector mantiene relación con actividades de gestión ambiental, saneamiento básico, servicios de tratamiento de residuos, transporte especializado, servicios de ingeniería ambiental y gestión de riesgos ambientales, cuyo comportamiento puede analizarse mediante indicadores del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE como:

- Producto Interno Bruto (PIB).

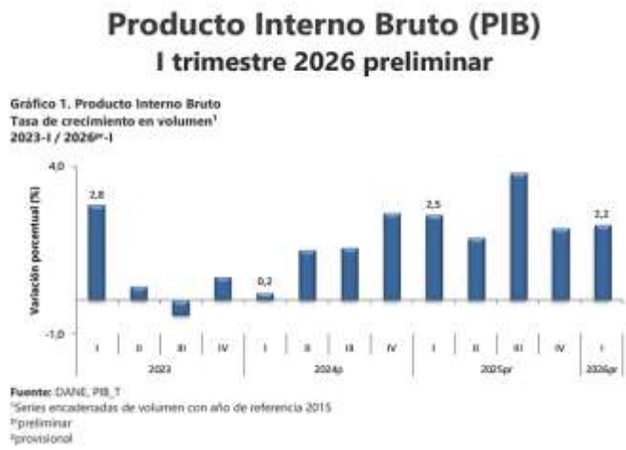
- Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- Índice de Precios del Productor (IPP).
- Indicadores asociados a actividades de gestión de residuos y descontaminación.
- Indicadores de transporte y logística especializada.
- Indicadores de actividades profesionales, científicas y técnicas.
- Indicadores relacionados con servicios ambientales y de saneamiento.

Gremios y Asociaciones

Para las actividades relacionadas con la gestión integral, recolección, transporte, tratamiento, disposición final y/o destrucción de residuos peligrosos, los gremios y asociaciones con mayor relación con el sector son los siguientes:

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI: A través de sus cámaras y comités ambientales promueve buenas prácticas de gestión ambiental, economía circular y manejo adecuado de residuos peligrosos y especiales.
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL: Organización relacionada con la gestión ambiental, saneamiento básico, tratamiento de residuos y protección de los recursos naturales.
- Consejo Colombiano de Seguridad – CCS: Entidad que promueve buenas prácticas en seguridad industrial, transporte de mercancías peligrosas, gestión ambiental y prevención de riesgos asociados al manejo de sustancias y residuos peligrosos.
- Sociedad Colombiana de Ingenieros – SCI: Organización vinculada al desarrollo de soluciones técnicas y ambientales aplicables al manejo de residuos y la gestión ambiental.
- Asociación Colombiana de Ingeniería Química – AIChE Colombia y organizaciones afines del sector químico: Relacionadas con procesos de tratamiento, desactivación y manejo seguro de sustancias químicas y residuos peligrosos.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC: Entidad encargada de la normalización técnica y certificación de sistemas de gestión ambiental, calidad, seguridad y sostenibilidad aplicables al sector.
- Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones – ANDESCO: Vinculada a temas de sostenibilidad, gestión ambiental y manejo integral de residuos en diferentes sectores productivos.
- Red Colombiana de Producción Más Limpia y organizaciones de economía circular: Relacionadas con la minimización, aprovechamiento y gestión ambientalmente adecuada de residuos.
- Cámaras de Comercio y Clústeres Ambientales Regionales: Asociados a empresas prestadoras de servicios ambientales, gestión de residuos, logística especializada y tecnologías para el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
- Autoridades Ambientales y organizaciones técnicas del sector ambiental: Entidades que promueven el cumplimiento de la normatividad relacionada con la gestión integral de residuos peligrosos, la protección ambiental y el desarrollo sostenible.

De acuerdo con el Boletín técnico del DANE, Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026 preliminar, de fecha 15 de mayo de 2026, las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

1. **PRODUCTO INTERNO BRUTO SERIES ENCADENADAS DE VOLUMEN CON AÑO DE REFERENCIA 2015**

- **PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN**

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (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 5,7% (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 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026pr

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

Fuente: DANE, PIB_T
pr preliminar

1..1 VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

… ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11): •

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,2%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%

Tabla 20. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Primer trimestre 2026pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Gasto de consumo final[1]	9,5	2,1
Formación bruta de capital[2]	-10,4	10,7
Exportaciones	-1,2	5,6
Importaciones	-3,2	1,2
Producto Interno Bruto	**5,9**	**2,2**

Fuente: DANE, PIB_T

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

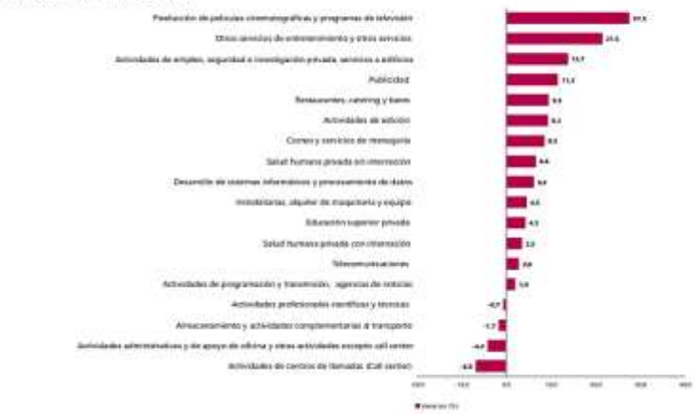
CIFRAS TOTALES DE VENTAS

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Por otra parte, según lo manifestado por el **DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE** en la Encuesta Mensual de Servicios **mayo** 2026, mediante boletín técnico del 15 de julio de 2026, se presentan los siguientes indicadores:

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Mayo de 2026ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Mayo 2026ᵖ / mayo 2025



Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional

1. EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

1.1. Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (mayo 2026p / mayo 2025)

En mayo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2025.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Mayo 2026ᵖ / mayo 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-1,7	-2,1	-0,0	0,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,5	8,6	-0,0	-0,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	9,5	8,2	1,2	0,0
J	División 58	Actividades de edición	9,3	0,0	-0,2	9,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	27,5	21,1	1,0	5,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	1,9	-0,5	0,0	2,4
J	División 61	Telecomunicaciones	2,8	4,5	-1,6	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,2	5,2	1,0	-0,0
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,5	6,9	-2,4	0,1
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-0,7	-0,7	-0,0	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	11,5	11,5	0,0	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	13,7	13,9	-0,1	-0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-6,8	-6,9	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-4,2	-4,5	0,0	0,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,3	3,6	0,0	0,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,5	4,2	-0,8	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,6	6,2	-0,1	0,4
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	21,5	18,3	1,0	2,2

Fuente: DANE, EMS.

1.3 Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (mayo 2026p / mayo 2025)

En mayo de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con mayo de 2025.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Mayo 2026ᵖ / mayo 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	10,5	5,4	5,1	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	18,4	12,1	6,2	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	18,6	10,1	8,5	
J	División 58	Actividades de edición	10,9	5,9	5,0	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	20,7	7,6	13,1	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,4	1,2	3,3	
J	División 61	Telecomunicaciones	4,5	2,3	2,2	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,8	0,1	0,7	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,3	5,8	5,6	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,2	3,3	3,8	
M	Clase 7310	Publicidad	6,8	5,4	1,5	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	21,0	5,7	9,4	5,9
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	8,0	2,3	5,8	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	20,9	13,2	7,7	
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,0	0,5	1,7	3,8
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	8,1	3,3	4,8	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,6	2,7	5,9	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,9	6,8	9,1	

Fuente: DANE, EMS.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-may2026.pdf

Principales indicadores del mercado laboral abril de 2026

El DANE, nos presenta el siguiente panorama de los principales indicadores del mercado laboral a marzo de 2026 de acuerdo con el boletín publicado **el 30 de junio de 2026**, el cual concluye que, para mayo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a mayo de 2025 (64,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,2%).

a tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,5%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,0%. La tasa global de participación se ubicó en 66,3%, en tanto que en mayo de 2025 fue 66,6%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, siendo similar a la registrada en el mismo mes del año anterior

Principales indicadores del mercado laboral

Mayo de 2026

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Mayo (2018 - 2026)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

2. Población ocupada según rama de actividad, mes mayo 2026.

En mayo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.583 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,7 puntos porcentuales); Industrias manufactureras (0,9 puntos porcentuales) y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,6 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Mayo (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.627	24.583	100	956	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7
Industrias manufactureras	2.379	2.587	10,6	208	0,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos*	512	585	2,4	73	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2
Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2
Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1
Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2
Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

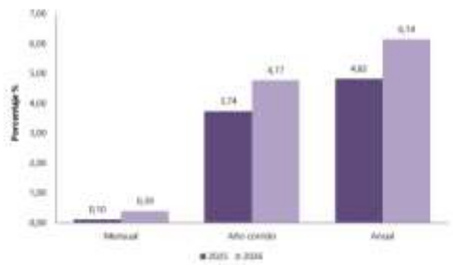
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-may2026.pdf

A continuación, se desglosa el boletín técnico del mes de **julio** del 2026 del día 10 de agosto de 2026 **ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)**

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Junio 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Junio 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jul2026/bol-IPC-jul2026.pdf

1. RESULTADOS DEL MES DE JULIO 2026

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2026, el IPC registró una variación de 0,17% en comparación con junio de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,17%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%), Salud (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,30%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,25%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,24%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,04%), Educación (0,00%), Bienes y servicios diversos (-0,11%), Recreación y cultura (-0,13%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%) y por último, Transporte (-0,24%

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,19	0,06	0,55	0,17
Salud	1,71	0,39	0,01	0,38	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	0,31	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,35	0,04	0,30	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,14	0,00	0,25	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,15	0,01	0,24	0,01
TOTAL	100,00	0,28	0,28	0,17	0,17
Información y comunicación	4,33	0,22	0,01	0,04	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,04	0,00	-0,11	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,82	0,15	-0,13	-0,03
Recreación y cultura	3,79	0,05	0,00	-0,13	0,00
Transporte	12,93	0,01	0,00	-0,24	-0,03

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,17%), se ubicaron en la división de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, la cual aportó 0,17 puntos porcentuales a la variación total.

TÉCNICO

DEFINICIONES:

Residuos peligrosos: elementos, sustancias, compuestos o mezclas de ellos que independientemente de su estado físico, representen un riesgo para el ambiente o la salud, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.

Residuos químicos peligrosos: se producen en la fase final del ciclo de vida de los materiales peligrosos, cuando quienes los generan los desechan porque ya no les interesa conservarlos. Incluyen residuos de laboratorios de docencia e investigación: á cidos y bases entre otros.

Residuos biológico-infecciosos: incluyen materiales de curación que contienen microorganismos patógenos y que han entrado en contacto o que provienen del cuerpo de seres humanos o animales infectados o enfermos (por ej. sangre y algunos fluidos corporales, cadáveres y órganos extirpados en operaciones); asimismo, incluyen cultivos de microorganismos usados con fines de investigación y objetos punzocortantes (incluyendo agujas de jeringas, material de vidrio roto y otros objetos contaminados).

Residuos industriales: incluyen solventes, estopas y trapos impregnados con pinturas o solventes, envases vacíos, luminarias, aceites cansados, entre otros.

Responsable del manejo y disposición de residuos peligrosos: personal de la Universidad Iberoamericana nombrado por su director para encargarse del almacenamiento temporal y la preparación para el retiro, de los residuos generados por el área.

Hojas de seguridad: contienen información sobre las condiciones de seguridad e higiene, relativa a las sustancias químicas peligrosas, que sirven como base para programas escritos de comunicación de peligros y riesgos en el centro de trabajo**.**

Gestión integral de residuos peligrosos: conjunto de acciones independientes o complementarias entre sí que comprenden las etapas de generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación, reciclado, disposición final y reutilización de residuos peligrosos.

Peligrosidad: es la capacidad de una sustancia de producir daños a la salud o al ambiente, en función de sus propiedades corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables.

Riesgo: es la probabilidad o posibilidad de que se produzca un efecto adverso sobre la salud o el ambiente, como resultado de la exposición o la liberación de una sustancia química con características peligrosas**.**
Compatibilidad química: son aquellos productos que al ponerse en contacto entre sí NO sufren una reacción química que puede resultar en emisión de gases tóxicos, corrosivos o inflamables, formación de líquido corrosivo u oxidante, reacción explosiva o deterioro de los contenedores**.**

Sustancias corrosivas: son aquellas que pueden quemar, irritar, o destruir los tejidos vivos o corroer los metales a través de su acción directa. En esta categoría se encuentran los ácidos y bases (alcalinas) fuertes, así como los agentes deshidratantes y oxidantes. Ejemplos de estas sustancias son los ácidos acético, clorhídrico, nítrico y sulfúrico, las bases como los hidróxidos de amonio, potasio y sodio, o los oxidantes como el cloro y el peróxido de hidrógeno**.**

Sustancias inflamables/explosivas: sustancias en estado sólido, líquido o gaseoso capaces de formar una mezcla con el aire y originar fuego por medio de la fricción o del calor retenido. Ejemplos de ellas son el tiner y solventes de laboratorio como acetona, alcoholes, ácido acético, hexano y algunos adhesivos.

Sustancias oxidantes/reactivas: son aquellas que reaccionan violentamente cuando se combinan con calor, luz, agua o con el oxígeno atmosférico, causando explosiones o reacciones químicas como, por ejemplo, los nitratos, cloratos, nitritos, peróxidos, ácido pícrico (cristalizado), los metales reactivos con el agua (como el sodio).

Sustancias tóxicas: cualquier sustancia que, aún en pequeñas cantidades, puede dañar los tejidos vivos cuando se ingieren, inhalan o absorben por la piel. Por ejemplo, el asbesto, arsénico, cianuro, mercurio y plomo.

RESPEL: Residuo Peligroso.

Gestión Residuos Peligrosos

Colombia tiene grandes avances en los últimos años en la gestión de los residuos peligrosos. A partir del 2005, el Ministerio de Ambiente expidió la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos, la cual define y establece las bases de la política pública ambiental para prevenir la generación de los residuos o desechos peligrosos y promover el manejo ambientalmente adecuado de los que se generen, con el fin de minimizar los riesgos sobre la salud humana y el ambiente, contribuyendo así al desarrollo sostenible.

Los principios que rigen la política colombiana de residuos peligrosos son: la gestión integral (privilegia la prevención de la generación y la minimización de los desechos), ciclo de vida del producto, internalización de los costos ambientales, precaución, producción y consumo

sostenible, participación pública, planificación y comunicación del riesgo, entre otros. La política se desarrolla en los niveles macro mediante la formulación y seguimiento por parte del Ministerio y demás autoridades nacionales. El Ministerio efectúa el direccionamiento del comportamiento de la sociedad que se plantea desde la política de RESPEL y asigna roles y responsabilidades para las autoridades ambientales regionales y sector privado. Este nivel medio, recibe un nuevo ordenamiento normativo que exige mayores niveles de planeación y de decisión. Los funcionarios del sector público y privado también se influencian de las exigencias técnicas impuestas por la política. Y finalmente, el ciudadano como objetivo final y micro de la política ambiental, está también siendo concientizado de las implicaciones de sus decisiones en el consumo de productos con característica peligrosa

El diseño e implementación de la política pública ambiental de RESPEL en cabeza del MADS ha cumplido con diferentes propósitos orientadores y reguladores. La principal herramienta de planeación y seguimiento que se estableció en la política de RESPEL, son los planes de acción cuatrienales. Es trascendente constatar que un instrumento que no es vinculante legalmente ha sido desplegado con resultados palpables en términos de sensibilización y planeación ambiental. Algunos de los mecanismos propuestos en los objetivos tienen fuertes componentes técnicos y organizativos que involucran a los diferentes actores a asumir las directrices y la normativa. Otros objetivos son menos operativos y más programáticos, pero requieren de importantes recursos humanos y de concertación para su logro.

Características de un residuo peligrosos:

No todos los residuos son considerados tóxicos o peligrosos. Para tener esta consideración, estos deberán cumplir una serie de características. Aunque no todas las características son necesarias para considerar a un residuo tóxico, para serlo deberá tr atarse de al menos de un de los siguientes elementos:

- Explosivo o que se inflame con facilidad.
- Tóxico y/o eco tóxico.
- Irritante.
- Oxidante.
- Nocivo.
- Con propiedades cancerígenas.
- Corrosivo.
- Infeccioso.
- Mutagénico**.**

Recolección de los residuos peligrosos

Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

Traslado de los residuos peligrosos:

Se entiende por traslado de residuos el transporte de un residuo desde un origen hasta su destino.

Tratamiento de los residuos peligrosos:

El tratamiento involucrará procesos de transformación ambientalmente aceptables, que tienen como objetivo reducir el volumen y la peligrosidad de los residuos, de forma general, el tratamiento de los residuos peligrosos se produce a tres niveles:

- **Primario:** preparación del residuo para otros tratamientos**.**
- **Secundario:** elimina la toxicidad del residuo, destruye y elimina los constituyentes peligrosos.
- **Tratamiento final:** encaminado al tratamiento de las aguas previamente al vertido.

Los tratamientos más comunes para los residuos peligrosos son:

- Tratamientos fisicoquímicos
- Tratamientos biológicos
- Tratamientos térmicos

Cada uno de los tratamientos presenta gran cantidad de variantes. A continuación, se enumeran los de mayor aplicación:

1. **Tratamientos fisicoquímicos:**
    - Stripping por aire
    - Extracción por vapor del suelo
    - Adsorción con carbón activo
    - Oxidación química
    - Fluidos supercríticos
    - Procesos de membrana

2. **Tratamientos biológicos:**
    - Compostaje

- Digestión anaerobia
- Filtro bacteriológico
- Lagunas de aireación
- Lagunas de estabilización
- Lodos activos
- Tratamientos con enzimas

3. **Pretratamientos:**
   - Disolución
   - Procesos criogénicos
   - Trituración y pulverización

4. **Métodos térmicos:**
   - Incineración

A continuación, se definen algunos de los tratamientos más comunes que se realizan a nivel nacional:

Destrucción mecánica: Es el proceso de inutilización del producto, garantizando la destrucción total que impide reutilización , adulteración u otros.

Desactivación química: Este proceso tiene por objeto la desnaturalización de la sustancia, realizando una remoción o transformación química de los agentes contaminantes de tal forma que la sustancia resultante pierda la toxicidad o la característica peligro sa.

Encapsulamiento: Proceso donde el residuo es incorporado dentro de un material que lo aísla del ambiente, sin que sus componentes se fijen químicamente al material utilizado. El material utilizado para esta operación es el concreto y se utiliza para residuos que contienen metales pesados.

Almacenamiento: Este es un proceso temporal definido en la norma 2676 (modificado por el decreto 351 de 2014). Los residuos hospitalarios son distintos y vienen de diferentes generadores, por eso no pueden tratarse como si fueran solo de un tipo. La disposición y las condiciones de almacenamiento se definen según las características.

Incineración: Después de identificar y caracterizar los residuos se llevan a un proceso de destrucción controlada. Adicionalmente, se lleva a cabo un control de emisiones atmosféricas según las normas ambientales, control de gases y de cenizas.

Biorremediación: Un proceso de homogenización de los contaminantes que utiliza bacterias para la descomposición biológica de sustancias. Se utiliza para tratar residuos de hidrocarburos, sustancias que contienen metales pesados o sustancias peligrosas.

Celda de seguridad: Proceso mediante el cual los residuos, que no tienen una alternativa apropiada de destrucción o transformación, son depositados en un lugar aislado. Este lugar cuenta con las condiciones sanitarias y controles ambientales específicos.

Procesamiento de sentinas: El tratamiento se realiza en un sistema de marmitas en el cual los gases e hidrocarburos livianos se condensan y se bombean hacia un tanque de almacenamiento, el agua es drenada hacia la planta de tratamiento y los hidrocarburos condensados se almacenan.

Disposición final de residuos peligrosos:

Es el proceso de aislar y confinar los residuos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente, en síntesis, la disposición final de los residuos peligrosos se refiere a la descarga, inyección, deposición, lanzamiento y/o colocación de cualquier desecho peligroso (previamente tratado).

Dicha disposición debe hacerse de manera que el desecho, o cualquier constituyente del mismo que entra al ambiente, no acarree ningún tipo de problema para el ambiente. Entre los métodos de disposición final están:

- Relleno Sanitario de Seguridad.
- Encapsulamiento (Estabilización – Solidificación).
- Incineración (Tratamientos térmicos).
- Exportación a países desarrollados.

Adicionalmente pueden tenerse en cuenta otras consideraciones que fortalecen la planeación, ejecución, seguimiento y control de las actividades asociadas al manejo de residuos peligrosos y permiten garantizar mayores niveles de seguridad, eficiencia y protección ambiental.

Gestión del riesgo ambiental y atención de contingencias

Debe considerarse la existencia de procedimientos específicos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias derivadas de derrames, fugas, incendios, explosiones, emisiones accidentales o liberación de sustancias peligrosas durante las etapas de

almacenamiento, cargue, transporte y tratamiento. Lo anterior implica la disponibilidad de kits de contingencia, elementos absorbentes, materiales neutralizantes, sistemas de contención secundaria, equipos contra incendio y protocolos de actuación claramente definidos para minimizar posibles afectaciones al ambiente y a la salud humana.

Trazabilidad y cadena de custodia

La gestión de residuos peligrosos requiere garantizar la trazabilidad desde el momento de su generación hasta su tratamiento o disposición final. Para ello resulta fundamental implementar mecanismos de identificación, pesaje, registro, etiquetado, seguimiento documental y control de movimientos de los residuos, soportados mediante manifiestos de transporte, certificados de tratamiento, actas de entrega y demás registros que permitan demostrar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y la adecuada gestión de cada corriente de residuos.

Compatibilidad química y segregación avanzada

Además de la clasificación básica por peligrosidad, es recomendable establecer matrices de compatibilidad química que permitan evitar reacciones peligrosas entre residuos almacenados conjuntamente. La segregación debe realizarse considerando características como inflamabilidad, oxidación, corrosividad, toxicidad, reactividad y capacidad de generación de gases peligrosos, minimizando riesgos operacionales durante el almacenamiento temporal y transporte.

Evaluación de tecnologías de aprovechamiento y valorización

En concordancia con los principios de economía circular y gestión sostenible de residuos, debe priorizarse la evaluación de alternativas de aprovechamiento, recuperación o valorización antes de optar por la disposición final. Esto incluye la recuperación de solventes, reciclaje de envases contaminados previamente descontaminados, regeneración de aceites usados, recuperación de metales pesados y aprovechamiento energético mediante coprocesamiento, siempre que exista viabilidad técnica, ambiental y normativa.

Control de emisiones e impactos ambientales

Los procesos de tratamiento y destrucción deben contemplar mecanismos de control de emisiones atmosféricas, vertimientos, generación de lixiviados, ruido, olores y demás impactos ambientales asociados a la operación. Asimismo, resulta importante verificar que las instalaciones de tratamiento y disposición final cuenten con sistemas de monitoreo ambiental y las autorizaciones requeridas por las autoridades competentes.

Gestión de contaminantes emergentes

Actualmente existe una creciente preocupación por residuos asociados a contaminantes emergentes, tales como sustancias perfluoroalquiladas (PFAS), medicamentos vencidos, residuos farmacéuticos, microplásticos, equipos electrónicos especializados y residuos derivados de nuevas tecnologías analíticas. Por esta razón, es conveniente considerar la capacidad técnica del gestor para manejar este tipo de residuos mediante tecnologías apropiadas y ambientalmente seguras.

Capacitación y competencia técnica del personal

Las actividades relacionadas con residuos peligrosos requieren personal capacitado en identificación de riesgos químicos, biológicos y físicos, interpretación de hojas de datos de seguridad (SDS), uso de elementos de protección personal, atención de emergencias, segregación adecuada y normatividad ambiental aplicable. La actualización permanente del personal constituye un factor determinante para la reducción de incidentes y el cumplimiento de los estándares de seguridad.

Elementos de protección personal y bioseguridad

Dependiendo del tipo de residuo gestionado, deben definirse los elementos de protección personal mínimos requeridos para las actividades de manipulación, recolección y transporte, incluyendo protección respiratoria, ocular, facial, química y biológica. Igualmente, deben implementarse protocolos de bioseguridad para residuos con potencial infeccioso o contaminante.

Digitalización de la gestión ambiental

Las tendencias actuales del sector promueven la utilización de plataformas tecnológicas para la administración integral de residuos peligrosos, incluyendo sistemas digitales de inventario, manifiestos electrónicos, códigos QR para trazabilidad, monitoreo satelital de rutas, gestión documental electrónica y generación automática de indicadores ambientales. Estas herramientas mejoran el control operativo, reducen errores administrativos y fortalecen la transparencia de la gestión.

Indicadores de desempeño ambiental

Resulta recomendable establecer indicadores que permitan medir la eficacia de la gestión desarrollada. Entre ellos pueden incluirse cantidades generadas por tipo de residuo, porcentaje de residuos aprovechados, porcentaje enviado a disposición final, tiempos de almacenamiento, número de contingencias presentadas, cumplimiento de cronogramas de recolección, reducción de riesgos ambientales e indicadores de huella de carbono asociada a la gestión.

Cambio climático y huella de carbono

Las nuevas políticas ambientales incorporan la necesidad de evaluar los impactos climáticos asociados a la gestión de residuos. Por ello, es conveniente considerar estrategias para reducir emisiones derivadas del transporte, optimizar rutas de recolección, promover tecnologías de tratamiento de menor impacto ambiental y priorizar alternativas de aprovechamiento frente a métodos tradicionales de disposición final.

Certificaciones y estándares de calidad ambiental

Como criterio técnico complementario, puede valorarse que los gestores cuenten con sistemas de gestión certificados bajo estándares reconocidos, tales como la norma ISO 14001 para gestión ambiental, ISO 9001 para calidad, ISO 45001 para seguridad y salud en el trabajo, así como licencias, permisos y acreditaciones que evidencien capacidad técnica para el manejo de residuos peligrosos.

Gestión de información y cumplimiento regulatorio

Finalmente, debe contemplarse la generación de reportes periódicos que permitan consolidar información para auditorías ambientales, seguimiento institucional, cumplimiento de obligaciones legales y atención de requerimientos de las autoridades competentes. Esto incluye la conservación de registros, certificados de disposición final, manifiestos de transporte, inventarios de residuos y demás soportes que permitan demostrar la adecuada gestión ambiental y la aplicación de los principios de responsabilidad, prevención y mejora continua.

ASPECTO AMBIENTAL

Gestión Integral de Residuos Peligrosos

Esta es la temática con mayor relación, debido a que se enfoca en la prevención, manejo, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición ambientalmente adecuada de residuos que presentan características de peligrosidad. Su propósito es minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente mediante la implementación de medidas de control, trazabilidad, gestión segura y cumplimiento normativo durante todas las etapas del ciclo de manejo de los residuos. La política nacional promueve la gestión integral, el fortalecimiento de la infraestructura para recolección y tratamiento, así como la protección de los recursos naturales y de la salud pública.

Sustancias Químicas y Seguridad Ambiental

La gestión de sustancias químicas se relaciona directamente con los residuos derivados de reactivos, solventes, patrones analíticos, sustancias de laboratorio y demás materiales que, por sus características físicas o químicas, pueden representar riesgos para las personas y los ecosistemas. Esta temática busca prevenir impactos ambientales y sanitarios asociados a la manipulación inadecuada de sustancias químicas y sus residuos, fortaleciendo mecanismos de control, manejo seguro y reducción de riesgos.

Economía Circular y Uso Eficiente de Recursos

La aplicación de los principios de economía circular permite priorizar estrategias de reducción en la generación de residuos, reutilización cuando sea técnicamente viable, recuperación de materiales y aprovechamiento de recursos antes de acudir a procesos de tratamiento o disposición final. Esta temática contribuye a optimizar el uso de materias primas, disminuir la presión sobre los recursos naturales y fortalecer modelos sostenibles de producción y consumo.

Programas Posconsumo y Responsabilidad Ambiental

Cuando dentro de los residuos gestionados se encuentran elementos sujetos a programas posconsumo, tales como baterías, luminarias, equipos electrónicos, envases de sustancias químicas o productos especializados, esta temática adquiere relevancia al promover mecanismos de devolución, recuperación y gestión ambientalmente adecuada de productos al final de su vida útil, evitando su disposición inadecuada y fomentando la responsabilidad compartida entre los diferentes actores involucrados.

REGULATORIO

NORMA	DESCRIPCION DE LA NORMA
Ley 3 de 1961	Por la cual se crea la Corporación Autónoma Regional de la Sabana de Bogotá y de los Valles de Ubaté y Chiquinquirá.
Ley 9 de 1979	Por el cual se dictan medidas sanitarias
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones
Ley 715 de 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros.
Decreto 2257 de 1986	"Por el cual se Reglamentan Parcialmente los Títulos VII y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a investigación, Prevención y Control de la Zoonosis".
Decreto 3100 de 2003	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.
Decreto 3440 de 2004	Por el cual se modifica el Decreto 3100 de 2003 y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 2323 de 2006	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 9ª de 1979 en relación con la Red Nacional de Laboratorios y se dictan otras disposiciones"
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano

Resolución 2115 de junio 22 de 2007 - Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.	TERRITORIAL "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"
Resolución IDEAM 1358 del 13 de noviembre de 2019	Por la cual se extiende la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica, a la DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DE LA CAR, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
CONPES 3550 DE 2008	Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química.
NTC ISO/IEC 17025:2017	Requisitos Generales para la competencia de los Laboratorios de ensayo y calibración

CONCLUSIONES DE LOS ASPECTOS GENERALES

El análisis realizado permite establecer que la gestión integral de residuos peligrosos constituye un sector altamente especializado y estratégicamente relevante para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental, salud pública y desarrollo sostenible en Colombia. Su operación se encuentra respaldada por un sólido marco normativo y de política pública orientado a la prevención de la generación de residuos, la minimización de riesgos ambientales y sanitarios, y la promoción de prácticas de manejo ambientalmente adecuadas durante todas las etapas de su ciclo de gestión.

Se evidencia que el sector ha evolucionado significativamente durante los últimos años, incorporando nuevas tecnologías para la recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos peligrosos, así como mecanismos de trazabilidad, control operativo y gestión de riesgos que fortalecen la seguridad y eficiencia de los procesos. Asimismo, las tendencias actuales promueven la adopción de principios de economía circular, valorización de residuos, reducción de impactos ambientales y optimización en el uso de los recursos.

De igual forma, la existencia de diferentes alternativas tecnológicas para el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, tales como tratamientos fisicoquímicos, térmicos, biológicos, desactivación química, encapsulamiento, biorremediación e incineración controlada, permite atender adecuadamente las diversas corrientes de residuos generadas por actividades técnicas, científicas, industriales y ambientales. Lo anterior demuestra que existen condiciones técnicas, regulatorias y operativas favorables para garantizar una gestión integral segura, eficiente y alineada con las exigencias ambientales vigentes.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

DINAMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA



La dinámica del proceso se desarrolla bajo los principios de gestión integral de residuos peligrosos establecidos en la normativa ambiental colombiana, particularmente en el marco del Decreto 1076 de 2015, que compila las disposiciones del Decreto 4741 de 2005, orientadas a prevenir la generación de residuos peligrosos y garantizar su manejo ambientalmente adecuado para proteger la salud humana y el ambiente.

El proceso inicia con la generación de residuos derivados de actividades técnicas, científicas, analíticas, de monitoreo, investigación, modelamiento ambiental, toma de muestras, ensayos de laboratorio, mantenimiento de equipos especializados y demás actividades asociadas a la gestión ambiental. Una vez generados, los residuos son identificados y clasificados de acuerdo con sus características de

peligrosidad, considerando criterios como corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o riesgo biológico, conforme a los lineamientos técnicos establecidos para los residuos peligrosos en Colombia.

Posteriormente, se realiza la segregación en la fuente para evitar mezclas incompatibles y facilitar su gestión posterior. Cada corriente de residuos es acondicionada en recipientes técnicamente adecuados, compatibles con sus características físicas y químicas, garantizando condiciones de seguridad durante su almacenamiento temporal. Los recipientes son debidamente etiquetados y rotulados, incorporando información relacionada con el tipo de residuo, fecha de generación, área generadora, riesgos asociados y demás elementos requeridos para asegurar la trazabilidad del proceso.

Una vez almacenados temporalmente en áreas acondicionadas para tal fin, se realiza el control de inventarios, cuantificación de volúmenes generados, consolidación de registros y verificación de condiciones de seguridad. Esta etapa permite mantener actualizada la información requerida para el seguimiento ambiental, la elaboración de indicadores de gestión y el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el reporte y control de residuos peligrosos establecidas por las autoridades ambientales competentes.

La siguiente fase corresponde a la programación de la recolección especializada. Para ello se efectúa la revisión documental, la verificación de cantidades, compatibilidad de cargas y condiciones de embalaje. Posteriormente se realiza la entrega de los residuos a gestores y transportadores debidamente autorizados, quienes deben contar con los permisos, licencias y requisitos técnicos exigidos por la normativa vigente para el manejo de mercancías peligrosas. El transporte se desarrolla mediante vehículos especializados, señalizados y dotados con los elementos de seguridad necesarios para prevenir incidentes durante el traslado.

Durante la etapa de transporte se mantiene la trazabilidad completa de los residuos mediante manifiestos, registros de carga, soportes de entrega y demás documentos que permiten verificar el recorrido desde el punto de generación hasta las instalaciones autorizadas para su tratamiento o disposición final. Esta trazabilidad constituye uno de los elementos fundamentales de la gestión ambiental, ya que permite evidenciar el cumplimiento normativo y garantizar el control sobre cada corriente de residuos gestionada.

Una vez recibidos en las instalaciones autorizadas, los residuos son sometidos a procesos de inspección, pesaje, clasificación y validación técnica para determinar el tratamiento más adecuado según sus características. Dependiendo de la naturaleza del residuo, pueden aplicarse tecnologías de aprovechamiento, recuperación de materiales, neutralización química, tratamientos fisicoquímicos, esterilización, incineración controlada, coprocesamiento, encapsulamiento o disposición final en celdas de seguridad diseñadas para evitar afectaciones al suelo, agua y aire. Estas actividades son ejecutadas por gestores especializados que cuentan con la infraestructura, licencias y capacidades técnicas requeridas por la legislación ambiental colombiana.

Finalmente, el gestor autorizado emite los certificados de tratamiento, aprovechamiento, destrucción o disposición final correspondientes, junto con los soportes documentales que evidencian el cierre del ciclo de gestión. Esta información es incorporada a los sistemas de seguimiento y control ambiental, permitiendo consolidar indicadores de desempeño, fortalecer la toma de decisiones, demostrar el cumplimiento de las obligaciones legales y contribuir a la mejora continua de los programas de gestión ambiental. De esta manera, la dinámica integra aspectos técnicos, logísticos, ambientales, sanitarios y normativos que garantizan una gestión segura, trazable y ambientalmente responsable durante todo el ciclo de vida de los residuos peligrosos. .

CARACTERISTICAS DEL SECTOR

El sector de gestión de residuos peligrosos en Colombia se caracteriza por ser un mercado especializado, regulado y en constante evolución, impulsado por el fortalecimiento de la normativa ambiental, los principios de economía circular y las crecientes exigencias de sostenibilidad de entidades públicas y privadas. La gestión involucra una cadena de valor compuesta por generadores, transportadores, gestores de almacenamiento, plantas de tratamiento, instalaciones de aprovechamiento y operadores de disposición final, todos sujetos a controles ambientales y sanitarios específicos. Actualmente existe una tendencia hacia la valorización de residuos, la trazabilidad digital de los procesos y la reducción progresiva de la disposición final mediante alternativas de aprovechamiento y recuperación.

Asimismo, el sector presenta una oferta cada vez más especializada para la gestión de corrientes complejas como residuos químicos, solventes, reactivos de laboratorio, aceites usados, lodos contaminados, envases contaminados, residuos electrónicos y residuos biológicos, entre otros. Esta especialización ha impulsado la adopción de tecnologías de tratamiento más eficientes y el desarrollo de soluciones ambientales integrales que abarcan desde la recolección hasta la certificación final de la gestión realizada.

Principales desafíos del sector

Uno de los principales desafíos corresponde al incremento permanente en la generación de residuos derivados de actividades industriales, científicas, tecnológicas y de monitoreo ambiental, lo que exige ampliar la capacidad instalada para tratamiento, aprovechamiento y disposición final. Paralelamente, se requiere continuar fortaleciendo la infraestructura regional para garantizar cobertura en territorios alejados de los principales centros urbanos y reducir los costos logísticos asociados al transporte especializado.

Otro reto importante consiste en avanzar hacia los objetivos establecidos en la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos 2022-2030, priorizando la prevención en la generación, el aprovechamiento de materiales y la recuperación de valor antes de recurrir al tratamiento o disposición final. Esto implica promover cambios en los procesos productivos, mejorar la segregación en la fuente y desarrollar nuevas cadenas de economía circular para residuos que históricamente han sido considerados no aprovechables.

Adicionalmente, el sector enfrenta desafíos relacionados con la digitalización de la trazabilidad, el control de riesgos ambientales, la adaptación a nuevas exigencias regulatorias, la reducción de emisiones asociadas al transporte y tratamiento de residuos, y el

fortalecimiento de capacidades técnicas para gestionar contaminantes emergentes, sustancias químicas complejas y nuevos tipos de residuos generados por tecnologías modernas.

Nuevos métodos de recolección

La recolección de residuos peligrosos en Colombia está evolucionando hacia modelos más eficientes basados en herramientas digitales y sistemas inteligentes de gestión. Actualmente se observa la implementación de plataformas tecnológicas que permiten programar recolecciones, realizar seguimiento en tiempo real, generar certificados digitales y consolidar indicadores ambientales automáticamente. Estas herramientas mejoran la trazabilidad, reducen tiempos operativos y facilitan el cumplimiento normativo.

También se evidencia una tendencia hacia esquemas de logística ambiental especializada que integran rutas optimizadas, monitoreo satelital de vehículos, control digital de manifiestos y sistemas de gestión documental electrónica. A nivel internacional, las tecnologías basadas en análisis predictivo, sensores y optimización de rutas están siendo incorporadas progresivamente para reducir costos operativos, minimizar emisiones y mejorar la eficiencia de las operaciones de recolección.

Nuevos métodos de tratamiento y disposición final

La gestión moderna de residuos peligrosos se orienta cada vez más hacia la valorización y recuperación de materiales, dejando la disposición final como última alternativa dentro de la jerarquía de gestión. En este contexto, se han fortalecido tecnologías como la recuperación de solventes, regeneración de aceites usados, coprocesamiento energético en hornos industriales, recuperación de metales y aprovechamiento de materiales con potencial de reincorporación a cadenas productivas.

Entre las tecnologías de tratamiento más avanzadas se destacan los procesos fisicoquímicos de neutralización, estabilización y encapsulamiento para residuos complejos, así como sistemas de destrucción térmica de alta eficiencia para residuos orgánicos peligrosos. Asimismo, se observa un creciente interés en tecnologías de tratamiento para contaminantes emergentes, procesos electroquímicos avanzados y métodos que permiten reducir la toxicidad de residuos antes de su disposición final.

En cuanto a disposición final, las celdas de seguridad continúan siendo una de las principales alternativas para residuos que no pueden ser aprovechados o tratados completamente. Sin embargo, las tendencias internacionales y nacionales apuntan a disminuir progresivamente la cantidad de residuos enviados a estas instalaciones mediante estrategias de economía circular, recuperación de recursos y tecnologías de tratamiento que permitan transformar los residuos en insumos para otros procesos productivos.

Tendencias futuras del sector

Las perspectivas del sector en Colombia apuntan hacia una gestión cada vez más basada en economía circular, digitalización, trazabilidad en línea, automatización de procesos y aprovechamiento de residuos como fuente de materiales y energía. De igual manera, se espera un crecimiento de las inversiones en infraestructura ambiental, nuevas tecnologías de tratamiento y soluciones que permitan reducir la huella de carbono asociada a la gestión de residuos peligrosos. La tendencia general es evolucionar desde un modelo centrado en la disposición final hacia uno enfocado en la prevención, valorización y recuperación de recursos, alineado con los objetivos nacionales de sostenibilidad y transición hacia modelos productivos más limpios.

USUARIOS FINALES:

Corresponden principalmente al personal técnico, científico y operativo adscrito a la Dirección de Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental de la CAR, quienes utilizan de manera directa el agua purificada en las actividades de análisis, ensayos, calibraciones y procesos de control de calidad ambiental. Estos usuarios incluyen profesionales en química, biología, ingeniería ambiental y técnicos de laboratorio encargados de la ejecución de métodos analíticos en matrices de agua, suelo, aire y residuos.

El sistema de purificación de agua tipo II se constituye en un insumo esencial para el desarrollo de las funciones del laboratorio, dado que permite obtener agua con un nivel de pureza adecuado para la preparación de soluciones, reactivos y patrones, así como para la operación de equipos de alta precisión (espectrofotómetros, cromatógrafos, sistemas de absorción atómica, entre otros). Su uso directo garantiza la confiabilidad de los resultados y la trazabilidad de los análisis realizados por la CAR, aspectos fundamentales para el cumplimiento de los estándares nacionales e internacionales de acreditación.

BENEFICIOS SOCIALES

La adecuada gestión de este tipo de actividades contribuye a la protección de la salud de los trabajadores, contratistas, comunidades vecinas y demás actores que pueden verse expuestos a residuos con características peligrosas. Asimismo, fortalece la cultura ambiental, promueve prácticas responsables de manejo de residuos, reduce riesgos asociados a accidentes, derrames o exposiciones accidentales y genera confianza institucional frente a la gestión ambiental desarrollada en el territorio. Adicionalmente, favorece el cumplimiento de las políticas públicas orientadas a la protección de la salud pública y al mejoramiento de las condiciones ambientales de los municipios que conforman la jurisdicción.

BENEFICIOS AMBIENTALES

La implementación de actividades especializadas para el manejo integral de residuos peligrosos permite prevenir la contaminación de fuentes hídricas superficiales y subterráneas, suelos, ecosistemas estratégicos y calidad del aire. Igualmente, disminuye la posibilidad de liberación de sustancias tóxicas al ambiente, contribuye a la conservación de la biodiversidad, fortalece la gestión sostenible de los recursos naturales y promueve el cumplimiento de los principios de prevención, precaución y responsabilidad ambiental. Estos resultados son

especialmente relevantes en territorios que albergan ecosistemas sensibles, áreas protegidas, cuencas hidrográficas y zonas de importancia para el abastecimiento hídrico regional.

BENEFICIOS ECONÓMICOS

La gestión adecuada de residuos peligrosos permite reducir costos asociados a contingencias ambientales, procesos sancionatorios, remediación de sitios contaminados y afectaciones a la salud ocupacional. De igual forma, optimiza la administración de recursos mediante una adecuada planificación de las actividades de recolección y tratamiento, fortalece el cumplimiento normativo institucional y promueve la generación de información que facilita la toma de decisiones. Adicionalmente, impulsa el desarrollo de cadenas especializadas de servicios ambientales, transporte autorizado, tratamiento y disposición final, contribuyendo al fortalecimiento de la economía ambiental y de los empleos asociados a este sector.

BENEFICIARIOS FINALES DEL PROCESO

Los principales beneficiarios finales corresponden a la población ubicada dentro de la jurisdicción institucional, las comunidades asentadas en áreas urbanas y rurales, los usuarios de los recursos hídricos, los sectores productivos que dependen de ecosistemas saludables, las autoridades ambientales y sanitarias, así como los profesionales y equipos técnicos que desarrollan actividades científicas, analíticas, de monitoreo y seguimiento ambiental. También resultan beneficiados los ecosistemas estratégicos, las cuencas hidrográficas, la biodiversidad y los recursos naturales que requieren condiciones adecuadas de protección y conservación.

USUARIOS FINALES DEL PROCESO

Los usuarios finales corresponden principalmente a las dependencias técnicas, científicas, operativas y administrativas que generan residuos derivados de actividades de monitoreo, modelamiento ambiental, laboratorios, muestreos, investigación, análisis especializados y demás actividades asociadas a la gestión ambiental. Asimismo, son usuarios finales los responsables de la gestión ambiental institucional, quienes requieren contar con mecanismos seguros, trazables y normativamente adecuados para garantizar el manejo integral de los residuos generados durante el desarrollo de sus funciones y proyectos.

Con respecto al comportamiento del mercado desde el punto de vista de las necesidades del estado, y lo relacionado a las inversiones y contratos realizados por las entidades estatales, las cuales se han realizado y registrado dentro de las plataformas SECOP I y SECOPII, se realizó la consulta en la página de Colombia compra eficiente, dentro de sus herramientas de Análisis de datos de compra pública (https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9), se puede determinar la siguiente información:

Basados en los contratos realizados bajo las plataformas SECOP I y SECOP II, y filtrando por el código principal del clasificador de bienes y servicios – UNSPSC y relacionados con el objeto contractual (**Código Principal: 76121900 - DISPOSICIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS)** la información encontrada desde el año 2020 y hasta lo corrido del 2026 (**a fecha de consulta: 18/08/2026**), se han realizado contratos por los siguientes valores:



Fuente: Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – CCE

En síntesis, se han realizado contratos con objetos similares entre el 2020 y hasta el 31 de julio del presente año, por un valor de

$289.173.640.795, donde en la tabla anterior se puede observar su discriminación por año y por meses. Adicionalmente, en este mismo lapso, se realizaron alrededor de **4.248** contratos con **535** proveedores, relacionados con el código en mención.



Fuente: Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – CCE

Estos resultados evidencian la existencia de un mercado activo, consolidado y altamente especializado, lo cual resulta favorable para el desarrollo del presente proceso de contratación, en la medida en que se orienta a la prestación de servicios técnicos especializados para la recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento, destrucción y disposición final de residuos peligrosos, actividades que requieren el cumplimiento de estrictos requisitos ambientales, sanitarios, logísticos y de seguridad industrial establecidos en la normativa colombiana vigente.

La oferta disponible en el ámbito nacional está conformada por empresas gestoras de residuos peligrosos, operadores ambientales especializados, compañías de transporte autorizado de mercancías peligrosas, plantas de tratamiento y disposición final, así como organizaciones con experiencia en la gestión integral de residuos químicos, biológicos, industriales y especiales. Estas entidades cuentan con la infraestructura, licencias, permisos, capacidad operativa y personal técnico calificado necesarios para garantizar el manejo ambientalmente adecuado de las diferentes corrientes de residuos generadas en actividades de monitoreo ambiental, laboratorios, investigación, mantenimiento de equipos, análisis especializados y demás actividades técnicas asociadas a la gestión ambiental.

Asimismo, se evidencia la participación de proveedores que disponen de instalaciones autorizadas para almacenamiento temporal, vehículos especializados para el transporte de residuos peligrosos, sistemas de trazabilidad y seguimiento, equipos de respuesta ante emergencias, personal capacitado en manejo de sustancias peligrosas y tecnologías para el tratamiento de residuos mediante procesos fisicoquímicos, térmicos, biológicos, de desactivación química, encapsulamiento, aprovechamiento, recuperación de materiales y disposición final en celdas de seguridad, de acuerdo con las características particulares de cada residuo y los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales y sanitarias.

De igual manera, el sector presenta una evolución constante hacia la implementación de herramientas tecnológicas para la gestión documental, trazabilidad digital, monitoreo de rutas, generación de certificados electrónicos y fortalecimiento de estrategias de economía circular, permitiendo optimizar los procesos de gestión integral de residuos y promover alternativas de valorización y aprovechamiento que contribuyen a la reducción de impactos ambientales y al uso eficiente de los recursos.

Lo anterior permite concluir que existe una oferta suficiente, especializada y competitiva para atender las necesidades del proceso, garantizando la prestación de servicios bajo criterios de calidad, seguridad, cumplimiento normativo y responsabilidad ambiental. Esta capacidad del mercado permite asegurar la adecuada gestión de los residuos peligrosos, minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente, fortalecer los mecanismos de control y trazabilidad, y contribuir al cumplimiento de los objetivos de protección ambiental, conservación de los recursos naturales y desarrollo sostenible en la jurisdicción de la Corporación.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta permite concluir que en Colombia existe un mercado amplio, activo y especializado para la prestación de servicios asociados a la gestión integral de residuos peligrosos. La oferta está conformada por empresas gestoras autorizadas, operadores ambientales, transportadores especializados y plantas de tratamiento y disposición final que cuentan con la infraestructura, experiencia, licencias, permisos y capacidades técnicas requeridas para atender las diferentes necesidades de manejo de residuos peligrosos generados por entidades públicas y privadas.

Se identificó la presencia de proveedores con capacidad para desarrollar actividades de recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento, aprovechamiento, destrucción y disposición final, utilizando tecnologías especializadas y cumpliendo los requisitos ambientales, sanitarios y de seguridad exigidos por la normatividad vigente. Asimismo, el sector dispone de personal técnico capacitado, sistemas de trazabilidad, planes de contingencia, certificaciones de calidad y herramientas tecnológicas que permiten garantizar el adecuado control y seguimiento de los residuos durante todo su ciclo de gestión.

Adicionalmente, la revisión del comportamiento del mercado y de experiencias contractuales similares evidencia que existe una oferta suficiente y competitiva, con múltiples alternativas de prestación del servicio a nivel nacional, lo que favorece la concurrencia de oferentes y fortalece los principios de transparencia, selección objetiva y eficiencia en la contratación. En consecuencia, se concluye que el mercado cuenta con las condiciones necesarias para atender los requerimientos técnicos, operativos y ambientales del proceso, garantizando el cumplimiento normativo, la protección del ambiente y la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados

ESTUDIO DE MERCADO

Para la elaboración del estudio de mercado se tuvieron los siguientes mecanismos:

SONDEOS DE MERCADO Una vez identificada la necesidad institucional para la ejecución del objeto del proceso, y con el propósito de obtener información actualizada del mercado que permitiera establecer y sustentar técnicamente el presupuesto oficial, la Entidad, en cumplimiento de los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, realizó un sondeo de mercado mediante un evento de solicitud de información a proveedores a través de la plataforma SECOP II, identificado como **CAR-DCMA-SIP-019-2026**. Esta solicitud se puede verificar por medio del siguiente enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47965182&isFromPublicArea=True&isModal=False



En dicho evento se publicaron los archivos denominados "**ANEXO 1 CAR-DCMA-SIP-019-2026.pdf**" y "**ANEXO 2 CAR-DCMA-SIP-019-2026.xlsx**", a través de los cuales se describieron las necesidades técnicas del proceso. El evento fue publicado el **04 de junio de 2026** y se estableció como fecha límite para la presentación de respuestas el **12 de junio de 2026**; de la anterior solicitud en mención realizada por **SECOP II**, no se allegaron cotizaciones a través de la plataforma **SECOP II**

Con el fin de complementar el sondeo de mercado, la Entidad realizó invitaciones directas a diferentes empresas a través del correo institucional, remitiendo los archivos denominados "**ANEXO 1 CAR-DCMA-SIP-019-2026.pdf**" y "**ANEXO 2 CAR-DCMA-SIP-019-2026.xlsx**". Como resultado de este ejercicio, se recibió respuesta por parte de las siguientes empresas

No	PROVEEDOR	NIT	MEDIO DE COTIZACIÓN
1	ECOLOGÍA Y ENTORNO S.A.S E.S.P.	800.193.444-6	E-MAIL
2	PROSARC SA ESP	900.079.188-0	E-MAIL
3	SINTHYA QUIMICA S.A.S.E.S.P	830.118.404-1	E-MAIL

La Entidad realizó la consolidación y el análisis de la información económica suministrada por los proveedores, aplicando un análisis comparativo de los precios ofertados, a través de **medidas de dispersión** como lo es la desviación estándar y coeficiente de variación, este ejercicio permitió evaluar el comportamiento del mercado para cada uno de los ítems cotizados las cuales permitieron la definición de rangos de valores máximos y mínimos. A partir de dichos rangos, se depuró la información, excluyendo aquellos valores que se encontraban por fuera de los parámetros establecidos, con el fin de contar con valores promedio confiables para la determinación del presupuesto oficial.

En virtud de lo expuesto, la Entidad concluye que el estudio de mercado se realizó de manera suficiente, razonable y conforme a la normativa aplicable, garantizando los principios de planeación, selección objetiva, pluralidad de oferentes y eficiencia del gasto público.

El presupuesto oficial estimado para el presente contrato es **VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS MCTE ($ 29.998.353), INCLUIDO IVA**, el cual, no supera el 10% de la menor cuantía del presupuesto de la CORPORACIÓN por lo que se adelantará por la modalidad de mínima cuantía.

La estimación del presupuesto oficial es producto de la determinación de los precios resultado de las cotizaciones realizadas por la entidad de conformidad con la necesidad establecida por la entidad

Para la determinación del presupuesto oficial, se tomaron los valores unitarios de las cotizaciones allegadas, así mismo, se determinó la desviación estándar, se estableció el coeficiente de variación de las cotizaciones, e igualmente se establecieron los rangos de valores máximos y mínimos, con los cuales se descartó los valores que estuvieran por fuera del coeficiente de variación del proceso.

De igual forma se realizó un análisis del sector el cual se presenta junto a este documento. Este análisis incluye aspectos relacionados con la oferta y la demanda relacionada con este tipo de actividades.

CONCLUSIÓN ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado realizado permitió establecer que existe una oferta suficiente, idónea y especializada para atender las necesidades de la Corporación relacionadas con la recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento, destrucción y disposición final de residuos

peligrosos, evidenciando la participación de empresas con experiencia, capacidad técnica, infraestructura autorizada y cumplimiento de los requisitos ambientales, sanitarios y de seguridad exigidos por la normativa vigente.

Para la determinación del presupuesto oficial, la Entidad adelantó un sondeo de mercado mediante solicitud de información publicada en SECOP II y, ante la ausencia de respuestas por este medio, complementó el ejercicio mediante invitaciones directas a potenciales proveedores, obteniendo cotizaciones válidas que fueron objeto de análisis estadístico mediante medidas de dispersión, permitiendo depurar valores atípicos y establecer precios promedio representativos del comportamiento real del mercado. Lo anterior garantiza que el presupuesto estimado responde a criterios objetivos, técnicos y económicos, en concordancia con los principios de planeación, transparencia, selección objetiva, economía y eficiencia del gasto público, proporcionando condiciones adecuadas para promover la pluralidad de oferentes y asegurar la ejecución del objeto contractual en condiciones de calidad, oportunidad y cumplimiento de la normatividad aplicable.

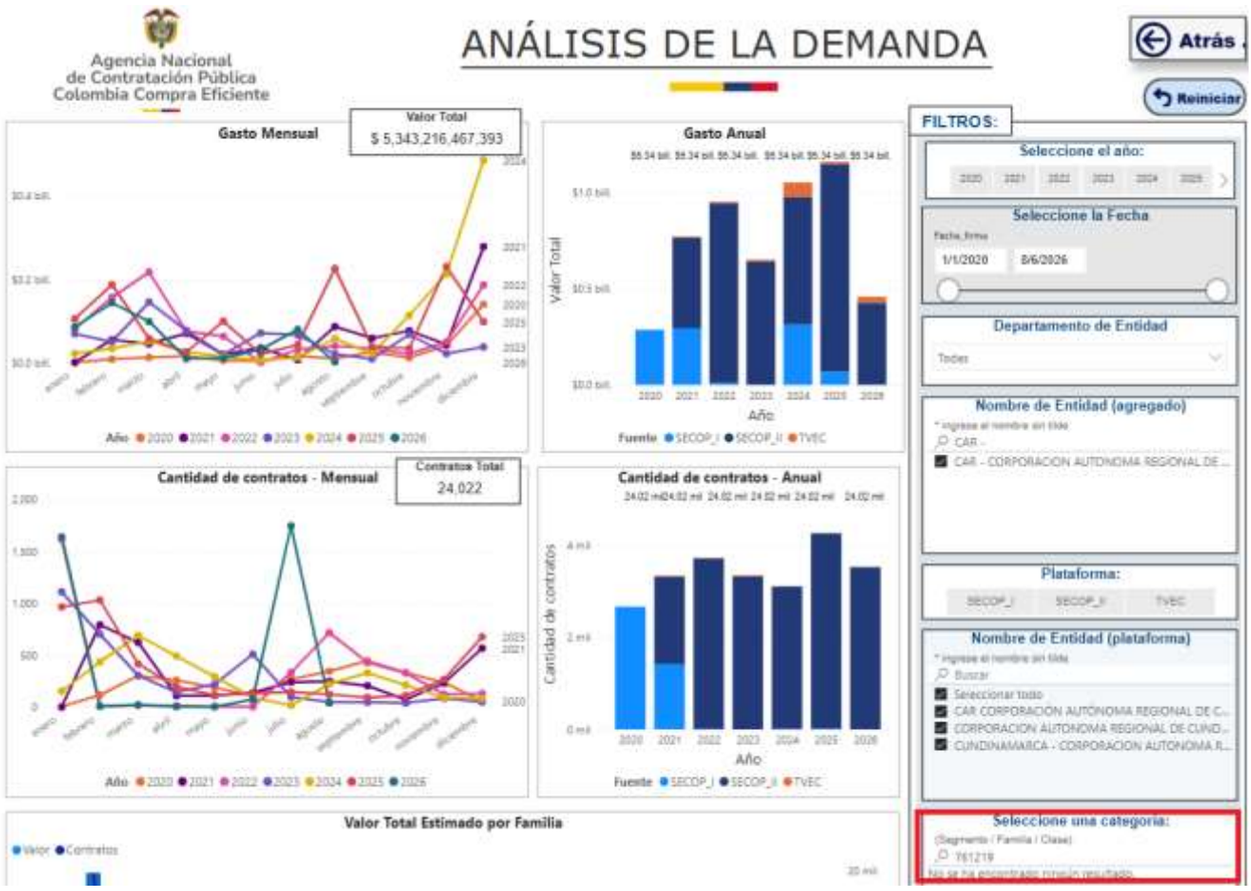
C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Con el propósito de definir las condiciones del mercado y el costo de la necesidad, se procede a ubicar las diferentes fuentes de información, así:

FUENTES INTERNAS: Información del gasto histórico de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR.
FUENTES EXTERNAS: Información del gasto histórico de otras entidades públicas.

GASTO HISTÓRICO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA FUENTE INTERNA - CAR:
GASTO HISTÓRICO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA FUENTE INTERNA - CAR:

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente en su herramienta del análisis de la demanda, la Corporación Autónoma Regional - CAR ha registrado el siguiente perfil de compra desde el año 2020 al año 2026 bajo el siguiente **Código 76121900 - DISPOSICIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS**

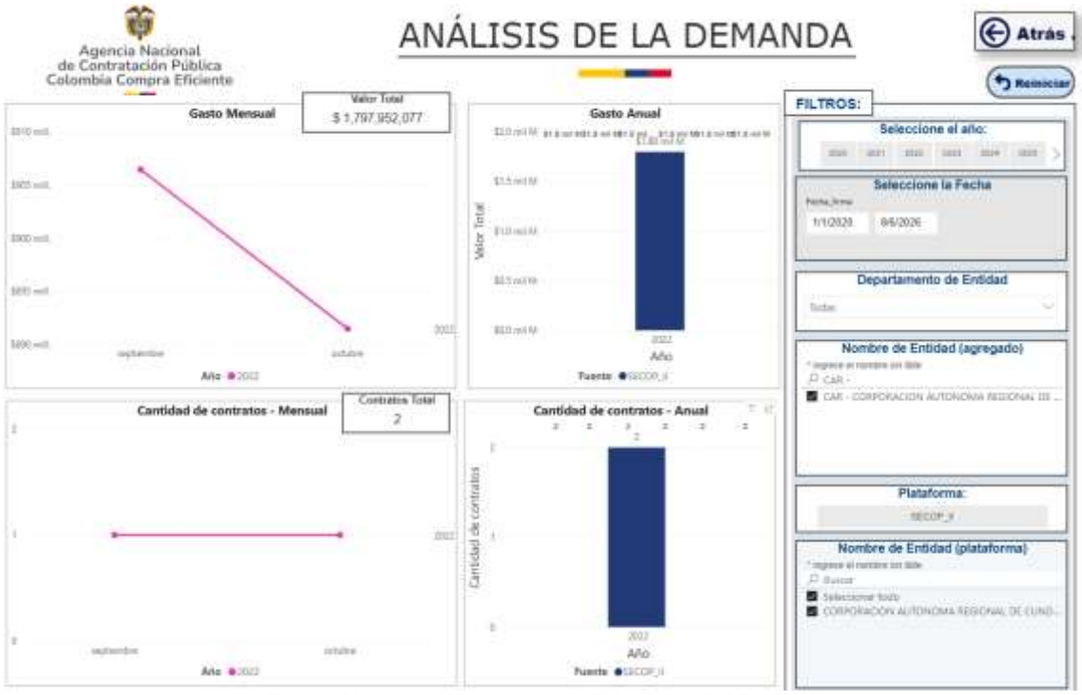


No obstante, al realizar la consulta en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, se evidenció que, para el código UNSPSC **76121900 – Disposición de desechos peligrosos**, no se encuentra información suficiente o registros asociados que permitan establecer un panorama representativo para el análisis de la demanda del presente proceso. En consecuencia, y con el propósito de ampliar la base de información disponible y garantizar un análisis más completo del comportamiento histórico de la Corporación Autónoma Regional – CAR frente a procesos relacionados con esta tipología de bienes y servicios, se consideró pertinente complementar la consulta con el código UNSPSC **76121700 – Tratamiento de desechos líquidos**, identificado como el código secundario con mayor relevancia, priorización y afinidad respecto de la naturaleza técnica del proceso objeto de análisis.

La inclusión de este código permite ampliar el panorama de consulta sobre los antecedentes contractuales y el comportamiento histórico de la demanda de la Corporación en procesos relacionados con el tratamiento y manejo de residuos líquidos, constituyéndose en un

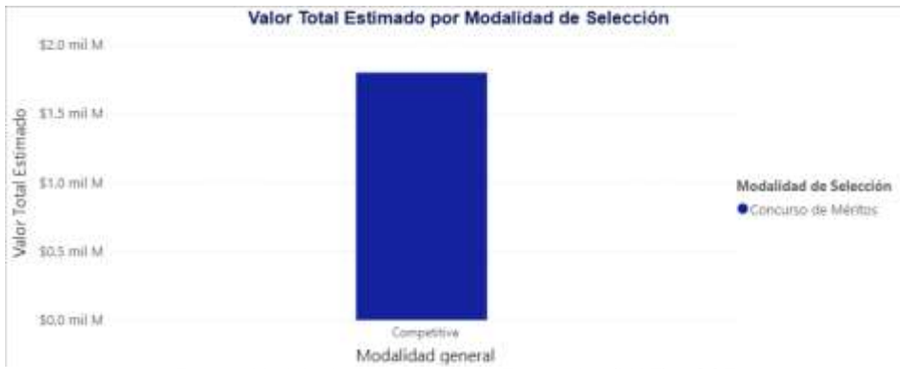
referente complementario para la identificación de antecedentes contractuales, modalidades de selección, condiciones de contratación y comportamiento de la demanda institucional. De acuerdo con la información obtenida a través de la herramienta de análisis de la demanda, los registros asociados a este código permiten contar con una base de referencia adicional para la estructuración y análisis del presente estudio de la demanda.

La herramienta de abastecimiento estratégico - análisis demanda permitió identificar el siguiente comportamiento del gasto de la Entidad para el código en cuestión:



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) – CCE

De acuerdo con el MAE, el análisis de la oferta en los años 2020 al 2026, la Entidad incurrió en un gasto para la contratación de los servicios relacionados con el código UNSPSC mencionado anteriormente, donde se evidencia que se suscribieron **2** contratos que ascienden a la suma **$1.797.952.077.** Se observa que el año donde hubo más gasto fue en la vigencia 2025 por la plataforma SECOP II por un valor de **$1.797.952.077** con una ejecución de **2** contratos.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) – CCE

Se evidencia que el mercado presenta condiciones adecuadas para la contratación del servicio de ***Tratamiento de Desechos Líquidos***,se ha realizado particularmente bajo la modalidad de **Concurso de Méritos**, la cual ha sido la más utilizada por la entidad para este tipo de contratación

A continuación, se relacionan los contratos celebrados por la CAR registrados en el SECOP, cuyos objetos son similares al del presente proceso:

HISTÓRICO CAR

CONTRATO o CONVENIO No.	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO o CONVENIO	VALOR	LINK DE CONSULTA SECOP I - II
2458-2024	Mínima cuantía	Realizar la recolección, traslado, disposición final y/o destrucción de los residuos peligrosos que genere la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental - DLIA y aquellos que	$43.632.703	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.go

	CAR-MC-012-2024	la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR requiera disponer de acuerdo con las normas ambientales y sanitarias.		v.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6568354
3735-2022	Mínima cuantía CAR-MC-023-2022	REALIZAR LA RECOLECCIÓN, TRASLADO, DISPOSICIÓN FINAL Y/O DESTRUCCIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS QUE GENERE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA Y AQUELLOS QUE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR REQUIERA DISPONER DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES Y SANITARIAS	$41.179.207	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3642458
3122-2018	Mínima cuantía MC_029_2018	REALIZAR LA RECOLECCIÓN, TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DE LA CAR	$36.000.000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8694700&g
1323-2017	Mínima cuantía MC_005_2017	REALIZAR LA RECOLECCIÓN, TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL.	$45.000.000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-13-6589337&g

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).
Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

CONCLUSION: Una vez revisados algunos de los procesos celebrados por parte de la Entidad, se puede determinar que ya se han realizado procesos con similares objetos contractuales, se pudo establecer que la modalidad de selección en su momento fue realizada por medio procesos de Mínima Cuantía; en esta ocasión, se realizará bajo la misma modalidad.

HISTÓRICO OTRAS ENTIDADES

En relación con el comportamiento de dichos productos y servicios en el mercado corresponde a lo suministrado por los proveedores, además mediante la búsqueda realizada a través del portal de SECOP, se identificó que varias entidades públicas han adelantado contratos con objeto contractual y modalidad similar al de la Entidad, como se muestra a continuación:

NO.	ENTIDAD	MODALIDAD	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	Link de consulta SECOP
MI-021-DMORI-2024	DISPENSARIO MEDICO ORIENTE.	Mínima Cuantía	SERVICIO DE RECOLECCIÓN, MANEJO, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS, BIOLÒGICOS HOSPITALARIOS, QUÍMICOS Y SIMILARES PARA GRUPO 1 EL DISPENSARIO MEDICO ORIENTE DMORI EN VILLAVICENCIO META, Y LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR: BATALLÓN DE INFANTERÍA No. 21 (BIVAR 21) EN GRANADA META, EL BATALLÓN DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO Nº 7 (BITER 7) EN CUBARRAL META), BATALLON DE INFANTERIA No. 29 (BIGOH 29) UBICADO EN LA URIBE META," GRUPO 2 BATALLON DE ASPC No.	$112.000.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6014404
368-MDN-DIGSA-DISAN-HONAC-ARC-2024	ARMADA NACIONAL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	Mínima Cuantía	CONTRATAR A TODO COSTO LA ADQUISICIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE PURIFICACIÓN DE AGUA DE 3 L/S PARA LA COMISIÓN DE ALIMENTACIÓN DEL BCAI6, UBICADO EN COVEÑAS- SUCRE	$ 73.691.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.5999610
MC-05467-100-1008-18-2021	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MONTEBELLO	Mínima Cuantía	PRESTACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE EN LA RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS DE LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO Y ASI MISMO EL TRANSPORTE DE ESTOS, INCLUIDO SU CARGUE Y DESCARGUE, HACIA LA ESTACION DE TRANSFERENCIA EN EL MUNICIPIO DE SABANETA, CON EL PROPOSITO DE EJECUCION DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2020 - 2023 "EL CAMBIO ES AHORA" COMPONENTES: VIVIENDA, INFRAESTRCUTURA Y SANEAMIENTO BASICO	$ 20.000.000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11896966&g
10% -MMC-017-2021	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES	Mínima Cuantía	SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS PROVENIENTES DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE SABANA DE TORRES	$ 13.430.000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11862033&g

Fuente: ***https://www.colombiacompra.gov.co/proveedores/consulte-en-el-secop-i*** y ***https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii***
Una vez verificados algunos de los procesos de Contratación celebrados por otras Entidades, se pudo establecer que es frecuente ver que las entidades realizar procesos de selección para la compra o adquisición de este tipo de equipos, a través de las diferentes modalidades de selección atendiendo la cuantía en cada caso particular además esto también dependerá de la tecnología de los equipos, la cantidad de estos y de los servicios anexos como mantenimientos, cursos. Repuestos, módulos o accesorios adicionales. etc.

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II).

Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

CONCLUSIONES DE ESTUDIO DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda permite concluir que existe una necesidad permanente y recurrente de contratar servicios especializados para la gestión integral de residuos peligrosos, tanto por parte de la Entidad como de diversas entidades públicas del orden nacional y territorial. La revisión de los antecedentes contractuales evidencia que este tipo de servicios ha sido requerido de manera continua en diferentes vigencias para garantizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y sanitarias asociadas al manejo adecuado de residuos peligrosos.

Asimismo, la consulta de procesos adelantados por otras entidades a través del SECOP demuestra que existe una demanda constante en el mercado para actividades de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, lo que confirma la relevancia y necesidad de este tipo de contratación en diferentes sectores de la administración pública.

En consecuencia, se evidencia una demanda estable y justificada para estos servicios especializados, sustentada en requerimientos normativos, operativos y ambientales que hacen necesaria su contratación para garantizar una gestión segura, trazable y ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos generados.

CARLOS EMILIO GUTIERREZ ULLOA
Subdirector de la Subdirección General de Planificación y Ordenamiento Ambiental - SGPOA

CARLOS EDUARDO RODRIGUEZ SUÁREZ
Director Técnico de la Dirección de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA

Proyección	Revisión	Revisión
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre Completo: **Sebastián Cuestas Cano**	Nombre Completo: **Yuri Tatiana Reay Cobos**	Nombre Completo: **Ximena Paola Pulido Castaño**
Cargo: Contratista	**Cargo: Contratista**	**Cargo: Contratista**
Dependencia: DCMA – CAR	**Dependencia: DCMA - CAR**	**Dependencia: SGPOA – CAR**