



OBJETO

CLASIFICACIÓN UNSPSC SECTOR

AL CUAL PERTENECE

A. ASPECTOS GENERALES

1. Económico.
2. Técnico.
3. Regulatorio.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

1. Identificación de Proveedores.
2. Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?
2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

D. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

E. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

F. RIESGOS DEL PROCESO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 el cual establece que la Entidad Estatal deberá hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. El análisis del sector permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA “EL PORVENIR DEL SENA REGIONAL CÓRDOBA con lo establecido en la guía para la elaboración de estudios del sector de Colombia Compra Eficiente estructura el análisis del sector del siguiente proceso en las siguientes áreas.

- A. Aspectos Generales
- B. Estudio de la Oferta
- C. Estudio de la Demanda
- D. Valor Estimado Del Contrato
- E. Apoyo a la Industria Nacional
- F. Riesgos del Proceso

INTRODUCCIÓN

El presente Análisis del Sector se realiza con el propósito de identificar y analizar las condiciones técnicas, económicas, comerciales y de mercado relacionadas con la contratación cuyo objeto es “CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR”, con el fin de contar con los elementos necesarios para determinar las condiciones bajo las cuales se encuentra disponible este servicio en el mercado y establecer parámetros adecuados para la estructuración del proceso de contratación.

El Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir – CABP, en desarrollo de sus actividades misionales y formativas relacionadas con el sector agropecuario, cuenta con un biodigestor destinado al aprovechamiento y tratamiento de materia orgánica generada en las actividades desarrolladas en el Centro. Debido a las características técnicas y operativas de este tipo de sistema, se requiere realizar actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo, orientadas a conservar sus condiciones de funcionamiento, prevenir fallas, identificar oportunamente situaciones que puedan afectar su operación y garantizar su adecuado desempeño.

Para atender esta necesidad se hace necesario acudir al mercado de bienes y servicios especializados, con el propósito de identificar la existencia de proveedores que cuenten con la experiencia, capacidad técnica, personal, herramientas, equipos e insumos necesarios para ejecutar



las actividades de mantenimiento requeridas, de acuerdo con las condiciones particulares del biodigestor y las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

En este sentido, el análisis comprende la revisión de aspectos relacionados con la oferta y demanda del servicio, identificación de potenciales proveedores, antecedentes de contratación, condiciones de prestación del servicio, características técnicas, clasificación UNSPSC, comportamiento de precios y demás variables relevantes del mercado, buscando que las condiciones definidas para el proceso respondan a la necesidad real de la Entidad y permitan promover la participación de proveedores con capacidad para ejecutar satisfactoriamente el objeto contractual.

Finalmente, el análisis efectuado constituye un insumo para determinar las condiciones técnicas, económicas y contractuales que deberán ser consideradas en la estructuración del proceso de selección, bajo los principios de planeación, economía, responsabilidad, transparencia y selección objetiva, procurando que la contratación permita garantizar la continuidad y adecuado funcionamiento del biodigestor ubicado en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir.

OBJETO

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR.

Códigos de clasificación de Bienes y Servicios UNSPSC

De Conformidad con el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, consultado en la página web. www.colombiacompra.gov.co/clasificacion, el objeto a contratar se encuentra codificado así:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Relación con el objeto
73152101	73 – Servicios de Producción, Fabricación Industrial y Maquila	7315 – Servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria	731521 – Servicios de mantenimiento y reparación de equipos	Servicio de mantenimiento de equipo industrial. Es uno de los códigos utilizados específicamente en contratación pública para mantenimiento de biodigestores.
73152103	73 – Servicios de Producción, Fabricación Industrial y Maquila	7315 – Servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria	731521 – Servicios de mantenimiento y reparación de equipos	Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería.



Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Relación con el objeto
72103300	72 – Servicios de Construcción y Mantenimiento	7210 – Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	721033 – Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	Aplicable cuando el mantenimiento comprende infraestructura física asociada al biodigestor.
72102900	72 – Servicios de Construcción y Mantenimiento	7210 – Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	721029 – Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	Complementario cuando se intervienen instalaciones, tuberías, conexiones y componentes asociados.
76121701	76 – Servicios de limpieza, descontaminación y tratamiento de residuos	7612 – Eliminación y tratamiento de desechos	761217 – Tratamiento de desechos líquidos	Puede utilizarse si el mantenimiento incluye actividades directamente relacionadas con el tratamiento de aguas residuales o residuos líquidos.

En atención a lo dispuesto en la Subsección 6 Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las Entidades Estatales, específicamente en lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. deber de análisis de las entidades estatales del decreto 1082 de 2015, a través del presente estudio se analizará el Sector de apoyo logístico con tres aspectos básicos a saber:

A. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR:

El servicio objeto del presente proceso se encuentra relacionado con el sector de mantenimiento y asistencia técnica de sistemas para el tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos, específicamente de biodigestores utilizados para el tratamiento de materia orgánica mediante procesos biológicos. Este tipo de sistemas requiere actividades periódicas de inspección, mantenimiento preventivo y correctivo, con el propósito de conservar sus condiciones de operación, prevenir fallas y prolongar la vida útil de sus componentes.

El mantenimiento de un biodigestor comprende actividades que pueden involucrar la revisión del sistema, diagnóstico de su estado, inspección de tuberías, conexiones, válvulas, sistemas de conducción y demás componentes, limpieza, retiro de materiales o sedimentos, reparación o sustitución de elementos que presenten deterioro y realización de pruebas de funcionamiento, de acuerdo con las características particulares del equipo y las necesidades identificadas durante la ejecución.

En el mercado existe oferta de empresas y proveedores especializados en mantenimiento de equipos y sistemas para el tratamiento de residuos, manejo de aguas y procesos ambientales, así



como empresas de ingeniería y servicios técnicos que pueden disponer de personal, herramientas, equipos e insumos requeridos para atender este tipo de necesidades. La disponibilidad de proveedores puede variar dependiendo de la tecnología, capacidad y características específicas del biodigestor.

Desde el punto de vista de la demanda, este tipo de servicios puede ser requerido por entidades públicas, empresas agropecuarias, explotaciones pecuarias, instituciones educativas, establecimientos industriales y organizaciones que utilicen sistemas de biodigestión para el tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos. En el caso del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, la necesidad se encuentra asociada a la conservación y adecuado funcionamiento de la infraestructura destinada al aprovechamiento de residuos generados en las actividades propias del Centro.

Por tratarse de un servicio de naturaleza técnica y especializada, las condiciones económicas de su prestación pueden estar determinadas por factores como el estado actual del biodigestor, tipo y capacidad del sistema, alcance de las actividades de mantenimiento, complejidad de las intervenciones, disponibilidad de personal especializado, herramientas y equipos requeridos, desplazamiento hasta las instalaciones, materiales e insumos necesarios y eventuales actividades de reparación o reposición.

En consecuencia, para la estructuración del presente proceso resulta necesario considerar las condiciones particulares del biodigestor ubicado en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, así como el alcance técnico requerido, de manera que las condiciones de contratación sean acordes con la necesidad identificada y permitan la participación de proveedores que acrediten la capacidad necesaria para ejecutar satisfactoriamente el servicio.

En este orden de ideas el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, Regional Córdoba, documenta y soporta el estudio del Sector que le permite establecer el contexto del proceso de contratación cuyo objeto propuesto es: **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR.**

1. ECONÓMICO:

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector Primario
Sector Secundario
Sector Industrial

Las actividades a desarrollar dentro del presente proceso se encuentran enmarcadas en el tercer sector de la economía, toda vez que se da una prestación de servicio.



El sector secundario:

El sector secundario es, hoy en día, uno de los más importantes en el desarrollo de la economía de las naciones, pues los procedimientos aplicados a la materia prima para obtener un producto elaborado (que va a los consumidores finales) o semi - elaborado (que alimenta a su vez otras industrias) le añade valor agregado al producto, generando una ganancia mayor al costo de las materias primas.

El sector industrial comprende por lo general cuatro subsectores:

Artesanía. Este fue el sector industrial básico en Europa hasta la Revolución Industrial y la producción en serie. Comprende la hechura de objetos de consumo en talleres o espacios domésticos por lo general de pertenencia familiar, local, y de producción lenta, que no busca tanto satisfacer las demandas del mercado como brindar subsistencia al artesano.

Industria. La Revolución Industrial del siglo XVIII trajo consigo una serie de cambios en la capacidad de manipular materiales a gran escala y convertirlos en productos elaborados, pudiendo satisfacer un mercado creciente con un ritmo de producción veloz y constante. Este sector es clave para el sostén del capitalismo y es uno de los grandes beneficiarios e impulsores del desarrollo científico-tecnológico.

Construcción. Desde la hechura de casas y edificios habitacionales, hasta los enormes rascacielos corporativos o las obras públicas del Estado (plazas, carreteras, escuelas, puentes, túneles, etc.), la construcción es un sector industrial que avanza al ritmo de la expansión urbana y del crecimiento poblacional.

Obtención de energía. La generación de electricidad a través de distintos medios y mecanismos, unos más seguros, limpios y confiables que otros, es una actividad indispensable para sostener la producción de un país, en todos sus sectores posibles. Todo tipo de industria requiere de energía para operar, por lo que este subsector se ha convertido en uno de los fundamentales del mundo contemporáneo.

Algunos ejemplos del sector industrial pueden ser:

Fábricas de artículos personales. Como industrias de zapatos, textiles y otros elementos de consumo personal, producidos en masa gracias a grandes instalaciones altamente mecanizadas. Para ello consumen materia prima textil y de cueros o plásticos.

Embotelladoras y envasadoras. A partir de diversas formas de materia prima comestible y otra proveniente de la industria química (y de la del vidrio), se generan productos alimenticios



listos para ser consumidos por los ciudadanos, como bebidas, alimentos procesados y empaquetados, etc.

Industrias químicas y petroquímicas. Tomando diversos materiales químicos como el petróleo, estas industrias obtienen una amplia gama de insumos científicos que son empleados en numerosas industrias, como preservantes, desinfectantes, plásticos, etc.

Plantas de energía. Las plantas generadoras de electricidad por lo general consumen hidrocarburos fósiles para movilizar turbinas generadoras, o bien insumos más complejos como el uranio para someterlo a procesos atómicos controlados. Otras opciones son emplear estratégicamente recursos naturales como el viento, el sol o las caídas de agua, lo cual resulta menos contaminante. El resultado, sea cual sea la opción elegida, será surtir de energía eléctrica a tanto consumidores directos como otros sectores económicos.

Algunos ejemplos del sector industrial pueden ser:

Fábricas de artículos personales. Como industrias de zapatos, textiles y otros elementos de consumo personal, producidos en masa gracias a grandes instalaciones altamente mecanizadas. Para ello consumen materia prima textil y de cueros o plásticos.

Embotelladoras y envasadoras. A partir de diversas formas de materia prima comestible y otra proveniente de la industria química (y de la del vidrio), se generan productos alimenticios listos para ser consumidos por los ciudadanos, como bebidas, alimentos procesados y empaquetados, etc.

Industrias químicas y petroquímicas. Tomando diversos materiales químicos como el petróleo, estas industrias obtienen una amplia gama de insumos científicos que son empleados en numerosas industrias, como preservantes, desinfectantes, plásticos, etc.

Plantas de energía. Las plantas generadoras de electricidad por lo general consumen hidrocarburos fósiles para movilizar turbinas generadoras, o bien insumos más complejos como el uranio para someterlo a procesos atómicos controlados. Otras opciones son emplear estratégicamente recursos naturales como el viento, el sol o las caídas de agua, lo cual resulta menos contaminante. El resultado, sea cual sea la opción elegida, será surtir de energía eléctrica a tanto consumidores directos como otros sectores económicos.

Por lo tanto, para llevar a cabo su actividad el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas, y del sector terciario para financiarse y contratar servicios auxiliares.

Sector Terciario:



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

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

El sector terciario es por naturaleza sumamente diverso y específico, pero a grandes rasgos sus tres áreas principales de acción son el soporte, la distribución y la comercialización.

- **Soporte.** Servicios en la resolución de problemas de un área específica, o en la obtención de recursos humanos, tecnológicos o en la supervisión de la estructura de funcionamiento de las diversas formas productivas.
- **Distribución.** El transporte tanto de mercancías elaboradas, materias primas o personas, estas últimas con fines laborales, recreativos o de cualquier otra índole.
- **Comercialización.** Es el paso final de las cadenas productivas, pues consiste en llevar el producto final a sus consumidores y hacerlo disponible al mercado de consumo local. En algunos casos este último puede ser realmente amplio, como ocurre con la venta en línea de productos a cualquier parte del mundo.

Características del sector terciario

- **Servicios intangibles.** Su principal característica es la producción y entrega de servicios intangibles, como educación, salud, turismo, finanzas, entretenimiento, consultoría, transporte, etc.
- **Satisfacción del cliente.** Es habitual, y más en los últimos tiempos, que los servicios se centren en la experiencia del cliente, pues la calidad del servicio influye significativamente en la satisfacción del cliente. A mayor satisfacción, mayor éxito de la empresa que presta el servicio.
- **Componente humano.** A diferencia del sector primario (extracción de recursos naturales) y el sector secundario (producción de bienes), el terciario generalmente involucra una mayor participación humana en la prestación de servicios. De allí la



importancia de una buena atención al cliente.

- **Mayor dependencia de la tecnología.** El sector terciario también depende en gran medida de la tecnología para mejorar la eficiencia y la entrega de servicios. Por ejemplo, la tecnología de la información desempeña un papel crucial en muchas actividades del sector.
- **Generación de empleo.** Este sector es un importante generador de empleo, ya que muchas personas trabajan en actividades de servicios.
- **Economías desarrolladas.** El sector de servicios suele ser dominante en las economías desarrolladas, puesto que estas sociedades tienden a depender más de la prestación de servicios que de la producción de bienes.

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El presente proceso tiene como objetivo fomentar la participación plural de proveedores y la industria nacional, en cumplimiento del principio de fomento a la industria local previsto en el artículo 3° de la Ley 1150 de 2007. Por tanto, se tienen en cuenta los siguientes gremios como actores claves del entorno productivo y comercial:

1. **ACOPI** – Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.
2. **FENALCO** – Federación Nacional de Comerciantes, que representa a los distribuidores del comercio minorista y mayorista.
3. **ANDI** – Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, con agremiados en los sectores industrial y manufacturero.
4. **ANALDEX** – Asociación Nacional de Comercio Exterior, clave para la importación de materias primas y productos terminados.
5. **MINISTERIO DE SALUD**
6. **CÁMARA DE COMERCIO**
7. **ANALDEX** - Asociación Nacional De Comercio Exterior
8. **ASOBANCARIA** - Asociación Bancaria Y De Entidades Financieras
9. **CONFECÁMARAS** - Red De Cámaras De Comercio
10. **FEDESARROLLO** – Centro de Investigación Económica y Social.
11. **DANE** – Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Para el desarrollo del objeto contractual del presente proceso podrá participar proponentes como: personas naturales o jurídicas que cumplan con las condiciones técnica, jurídicas, financieras y económicas, de acuerdo a la consulta realizada en el estudio del sector se pudo evidenciar que en los diferentes procesos adelantados por otras entidades participaron proponente en las diferentes modalidades de selección y los siguientes tipos de proponentes:

Personas Naturales

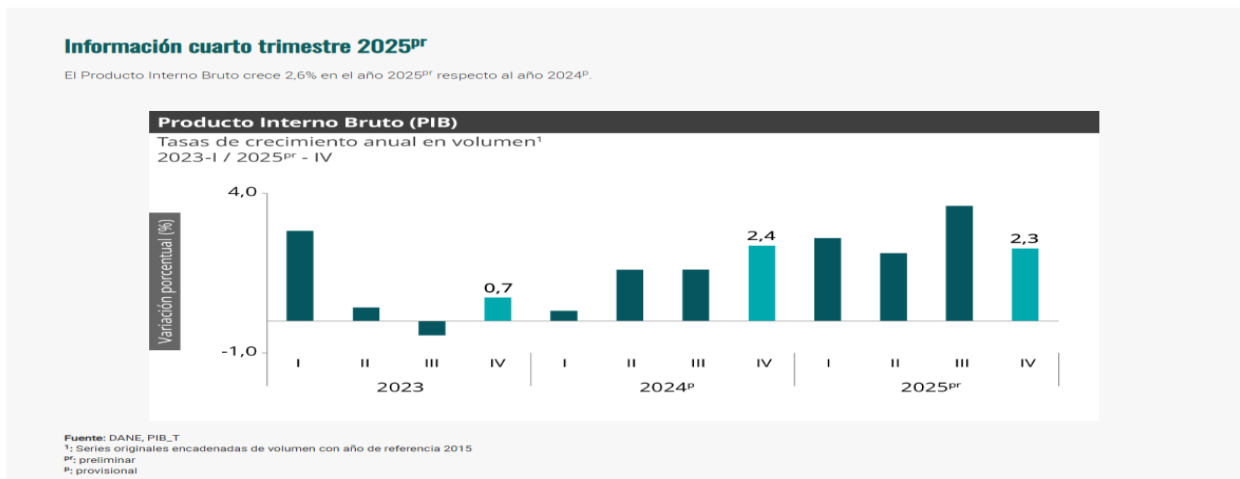
SENA-Córdoba



Personas Jurídicas
Consortios
Uniones Temporales
Promesa de sociedad futura

A continuación, detallamos algunas variables económicas que influyen en los precios de los servicios a contratar en el mercado nacional:

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) IV TRIMESTRE 2025



Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 PIB desde el enfoque de la producción

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Las actividades económicas que más contribuyen a la



dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2025^{Pr}

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



Valor agregado por actividad económica

Explotación de minas y canteras

Para el año 2025, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece 6,2%, respecto al año 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 7,4%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 4,3%.
- Extracción de minerales metalíferos decrece 13,5%.
- Extracción de otras minas y canteras decrece 0,8%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 5,2%.

En el cuarto trimestre de 2025, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Extracción de carbón de piedra y lignito crece 3,2%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 2,9%.
- Extracción de minerales metalíferos decrece 15,7%.
- Extracción de otras minas y canteras crece 0,3%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece en 1,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Extracción de carbón de piedra y lignito crece 9,2%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 2,2%.
- Extracción de minerales metalíferos decrece 1,9%.
- Extracción de otras minas y canteras decrece 1,9%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 0,4%.



Tabla 3. Explotación de minas y canteras
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{Pr} / 2024 ^P	2025 ^{Pr} -IV / 2024 ^P -IV	2025 ^{Pr} -IV / 2025 ^{Pr} -III
Extracción de carbón de piedra y lignito	-7,4	3,2	9,2
Extracción de petróleo crudo y gas natural ²	-4,3	-2,9	-2,2
Extracción de minerales metalíferos	-13,5	-15,7	-1,9
Extracción de otras minas y canteras	-0,8	0,3	-1,9
Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras	-5,2	-2,9	-0,4
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2

Fuente: DANE, PIB_T

^{Pr} preliminar

^P provisional

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural.

Industrias manufactureras

Para el año 2025pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras crece 1,9%, respecto al año 2024

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,2%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 5,9%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de



combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,6%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 3,5%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 6,3%.

En el cuarto trimestre de 2025p, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,6%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 4,1%.

.Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 2,8%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,8%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 4,9%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 5,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 1,4%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y



artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 1,7%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,9%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,3%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 1,1%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 2,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{Pr} / 2024 ^P	2025 ^{Pr} -IV / 2024 ^P -IV	2025 ^{Pr} -IV / 2025 ^{Pr} -III
Elaboración de productos alimenticios ²	3,2	0,6	-1,4
Fabricación de productos textiles ³	5,9	4,1	-1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	-1,4	-2,8	-1,9
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	1,6	2,8	-1,3
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	-3,5	-4,9	-1,1
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	6,3	5,7	-2,1
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6

Fuente: DANE, PIB_T

Para el año 2025, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,6%, respecto al año 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,5%.



- Transporte y almacenamiento crece 2,2%
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,5%.

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 3,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,0%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,7%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 2,3%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 2,2%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Cuarto trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Comercio al por mayor y al por menor ³	7,5	7,0	0,9
Transporte y almacenamiento	2,2	-1,7	-2,3
Alojamiento y servicios de comida	0,5	0,1	2,2
Comercio al por mayor y al por menor¹	4,6	3,4	1,6

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr} preliminar

^p provisional

¹ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

³ Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.



Actividades profesionales, científicas y técnicas

Para el año 2025, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

En el cuarto trimestre de 2025, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

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 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{Pr} / 2024 ^P	2025 ^{Pr} -IV / 2024 ^P -IV	2025 ^{Pr} -IV / 2025 ^{Pr} -III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	1,3	1,5	0,4

Fuente: DANE, PIB_T

^{Pr} preliminar

^P provisional

¹ Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.



ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	0,78	3,30	3,87	5,16	5,68

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.

En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,87%): Educación (5,89%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,87%), Restaurantes y hoteles (5,62%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,77%) y por último, Salud (3,97%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (3,85%), Bienes y servicios diversos (3,44%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,12%), Información y comunicación (2,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,25%), Recreación y cultura (2,06%) y por último, Prendas de vestir y calzado (1,52%).



Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,68	0,23	5,89	0,24
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,25	0,79	5,87	1,10
Restaurantes y hoteles	9,43	3,98	0,44	5,62	0,64
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,32	0,09	4,77	0,19
Salud	1,71	3,00	0,05	3,97	0,07
TOTAL	100,00	3,30	3,30	3,87	3,87
Transporte	12,93	4,25	0,57	3,85	0,52
Bienes y servicios diversos	5,36	2,33	0,12	3,44	0,18
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,59	0,04	3,12	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,61	-0,02	2,98	0,08
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,88	0,90	2,25	0,70
Recreación y cultura	3,79	1,39	0,04	2,06	0,06
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,97	0,03	1,52	0,05

Fuente: DANE, IPC.

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

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - abril), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,19 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En abril de 2026 en comparación con abril de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,64%), arriendo imputado (4,77%), transporte urbano (10,76%), arriendo efectivo (4,84%), carne de res y derivados (13,20%), frutas frescas (17,90%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,85%), servicios relacionados con la copropiedad (12,79%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (5,79%) y servicio doméstico (13,49%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: electricidad (-3,85%), arroz (-7,67%), carne de cerdo y derivados (-7,05%), combustibles para vehículos (-0,69%) y legumbres secas (-6,18%).



**Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Abril 2026**

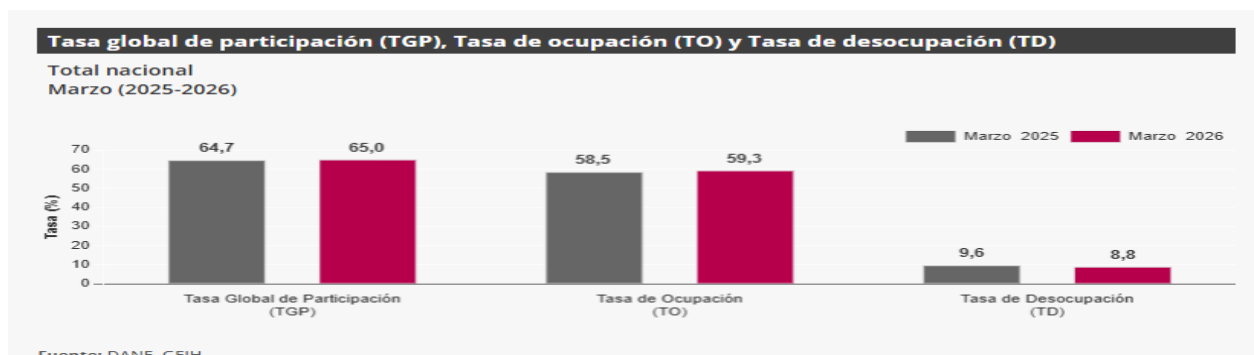
Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,64	0,73
Arriendo imputado	4,77	0,60
Transporte urbano	10,76	0,52
Arriendo efectivo	4,84	0,45
Carne de res y derivados	13,20	0,31
Frutas frescas	17,90	0,24
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	9,85	0,23
Servicios relacionados con la copropiedad	12,79	0,16
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	5,79	0,14
Servicio doméstico	13,49	0,14

Fuente: DANE, IPC.

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

MERCADO LABORAL:

Para marzo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 65,0% y la tasa de ocupación en 59,3%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 64,7% y 58,5%, respectivamente.



En marzo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,3%. La tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 60,8%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 67,4% y 61,1%, respectivamente.

Población ocupada según rama de actividad, mes marzo 2026

En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 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 (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,5 puntos porcentuales).

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

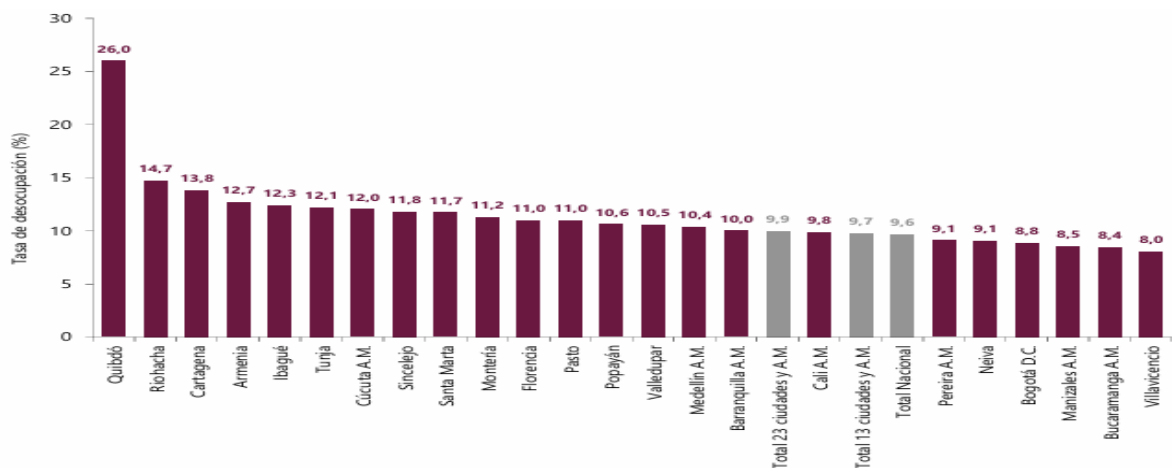
Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2025	Marzo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.702	24.352	100	650	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.659	3.028	12,4	369	1,6
Actividades financieras y de seguros	319	559	2,3	239	1,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	583	708	2,9	125	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.179	4.284	17,6	106	0,4
Construcción	1.662	1.744	7,2	82	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.778	1.844	7,6	67	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.987	2.027	8,3	40	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.723	1.753	7,2	30	0,1
Actividades inmobiliarias	328	332	1,4	4	0,0
Transporte y almacenamiento	1.770	1.769	7,3	0	0,0
Información y comunicaciones	407	402	1,7	-4	0,0
Industrias manufactureras	2.623	2.457	10,1	-166	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.685	3.443	14,1	-242	-1,0

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre enero - marzo 2026

Para el trimestre enero - marzo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,0%), Riohacha (14,7%) y Cartagena (13,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Manizales A.M. (8,5%), Bucaramanga A.M. (8,4%) y Villavicencio (8,0%).



Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Enero - marzo 2026



ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS:





En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2025.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2025.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios

Total nacional

Marzo 2026^p / marzo 2025

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

Subsectores de servicios con las tres variaciones positivas más representativas

Actividades profesionales científicas y técnicas

Variación anual: marzo 2026p / marzo 2025

En marzo de 2026, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron un crecimiento de 37,6% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 1,3% y los salarios registraron un aumento de 6,9%, en comparación con marzo de 2025.



Tabla 6. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Actividades profesionales científicas y técnicas
Total nacional
Marzo 2026^P

Índice (ene 2023-mar 2026)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales			
	Ingresos totales nominales	37,6	
	Ingresos por servicios prestados	38,2	37,8
	Ingresos por venta de mercancías	-10,2	-0,1
	Otros ingresos operacionales	-14,6	-0,1
Personal ocupado total*			
	Personal ocupado total*	-1,3	
	Permanente	0,7	0,4
	Temporal directo	-6,9	-2,6
	Agencias	72,4	0,9
Salarios personal ocupado sin agencias			
	Salarios personal ocupado sin agencias	6,9	
	Salarios personal permanente	3,9	2,3
	Salarios temporal directo	12,0	4,6

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En comparación con el mismo mes de 2025, en marzo de 2026 los ingresos totales presentaron un aumento de 37,6%, que se explica por el incremento de 38,2% en los ingresos por servicios. En contraste, la venta de mercancías presentó una disminución de 14,6% y los otros ingresos operacionales de 10,2%.

En marzo de 2026 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 1,3%, en comparación con marzo de 2025, que se explica por una disminución de 6,9% en el personal temporal directo. Por su parte, el personal contratado a través de agencias tuvo un incremento de 72,4% y el personal permanente de 0,7%.

Mientras que, los salarios en marzo de 2026 presentaron un aumento de 6,9%, en comparación con marzo de 2025, que se explica por el incremento de 12,0% en los salarios del personal temporal directo y del 3,9% en los salarios del personal permanente.

SALARIO MÍNIMO

La determinación del salario mínimo en Colombia se realiza anualmente mediante un proceso de concertación entre el Gobierno Nacional, los representantes de los empleadores y los trabajadores, en el marco de la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales. Este proceso está reglamentado por la Ley 278 de 1996, que establece los criterios y procedimientos para la fijación del salario mínimo. En caso de no alcanzarse un acuerdo entre las partes, el Gobierno tiene la facultad de decretar el aumento, considerando factores como la inflación proyectada, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y la productividad laboral.



El incremento del salario mínimo en Colombia para 2026 marca uno de los ajustes más significativos de los últimos años, con un aumento del 23,7 %, fijando el salario mínimo legal mensual vigente en \$1.750.905, al que se suma un auxilio de transporte de \$249.095, para un ingreso total de \$2.000.000 mensuales para el trabajador.

Concepto	Valor 2026
Salario mínimo mensual (SMMLV)	\$1.423.500
Aumento porcentual vs. 2025	9,54%
Aumento en pesos vs. 2025	+\$123.500
Auxilio de transporte	\$202.100
Salario mínimo diario	\$47.450
Salario mínimo por hora	\$5.931
Salario mínimo integral (10 SMMLV)	\$14.235.000

Este aumento del salario también tiene un Impacto directo para los empleados e independientes en cuanto a los aportes a seguridad social, donde el salario mínimo es la base mínima para calcular los aportes a seguridad social de este grupo, donde en Colombia las empresas utilizan estas dos figuras para contratar la mano de obra que emplean para llevar a cabo el objeto y la actividad económica de cada empresa.

Con base en lo anterior los oferentes interesados deben tener en cuenta el valor del SMMLV, dentro del análisis del precio de referencia, para una adecuada sostenibilidad de las ofertas económicas, particularmente en sectores como confección y manufactura de calzado, donde la mano de obra representa una proporción significativa del costo total. Asimismo, el nuevo nivel del SMMLV permite estimar el umbral mínimo para la viabilidad financiera de los oferentes, sirviendo como parámetro objetivo en la detección de precios artificialmente bajos.

La actualización del SMMLV también puede incidir en los márgenes operativos de MIPYMES y proveedores minoristas, razón por la cual su análisis es relevante para la estructuración económica y financiera del presente proceso, especialmente bajo la modalidad de subasta inversa, donde la competencia de precios exige un balance cuidadoso entre eficiencia del gasto y viabilidad técnica de las propuestas.

TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex), pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación. Esta tasa se expresa en moneda



legal por un dólar de los Estados Unidos de América. La TRM vigente para cada día es calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior.

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	3,784.70	15-May-2026

La Tasa Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, mostrado una tendencia variable durante mayo de 2026, situándose en \$ 3.784,70 COP el 15 de mayo de 2026. Esta apreciación del peso colombiano frente al dólar puede influir positivamente en los costos de insumos importados necesarios para la fabricación de los kits de incorporación, permitiendo a los proveedores ofrecer precios más competitivos. Por tanto, se considera relevante tener en cuenta la TRM vigente al momento de la estructuración del proceso y la evaluación de las ofertas presentadas.

Para el presente proceso de contratación se analizó la incidencia de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) sobre los bienes y servicios que conforman el objeto contractual, encontrándose que, aunque el contrato se ejecutará y pagará en pesos colombianos, algunos de los repuestos, componentes, lubricantes, equipos de diagnóstico y accesorios utilizados en el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos son de fabricación o procedencia extranjera, por lo que su precio puede verse influenciado por las variaciones del tipo de cambio entre el peso colombiano y el dólar estadounidense.

Las fluctuaciones de la TRM pueden generar incrementos o disminuciones en los costos de adquisición de repuestos originales, filtros, componentes electrónicos, sensores, módulos, llantas, baterías, aceites especializados y demás insumos importados que hacen parte del mantenimiento automotriz. No obstante, este riesgo corresponde al comportamiento normal del mercado y debe ser considerado por los oferentes al momento de estructurar su propuesta económica, incorporando dentro de sus costos los posibles efectos derivados de la variación de la tasa de cambio durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, la Entidad estima que la variación de la TRM constituye un riesgo comercial previsible, propio de la actividad económica desarrollada por los proveedores del sector automotor, razón por la cual no se prevé el reconocimiento de reajustes automáticos derivados exclusivamente de las fluctuaciones de la tasa de cambio, salvo que estos se encuentren expresamente contemplados en el contrato o exista una disposición legal que así lo autorice.

Por lo anterior, la Entidad considera que la incidencia de la TRM sobre el presente proceso de contratación es moderada, toda vez que, si bien algunos insumos presentan dependencia del mercado internacional, la prestación del servicio, la mano de obra especializada y una parte importante de los repuestos e insumos son adquiridos y comercializados en el mercado nacional, lo que permite mantener condiciones de competencia y disponibilidad suficientes para la ejecución del contrato.

Mipymes en Colombia



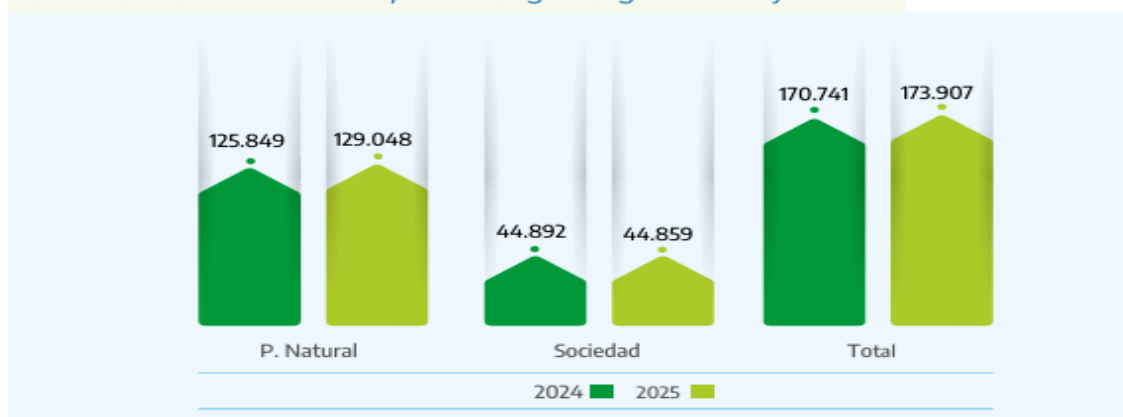
La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -Confecámaras- presentó el informe sobre la dinámica de creación de empresas en el país para el primer semestre de 2025.

La fuente de las estadísticas reportadas en este informe es el Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las cámaras de comercio, el cual recoge información registral de las empresas y permite hacer seguimiento a algunas características de la demografía empresarial del país.

Durante el primer semestre de 2025 se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de 2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre 2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas. Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generan empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios.

Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo



empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	44.453	44.441	0,0%	-0,03%
Pequeña	421	401	-4,8%	-0,04%
Mediana	11	14	27,3%	0,01%
Grande	7	3	-57,1%	-0,01%
Total	44.892	44.859	-0,1%	-0,1%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por sectores económicos

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de



construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

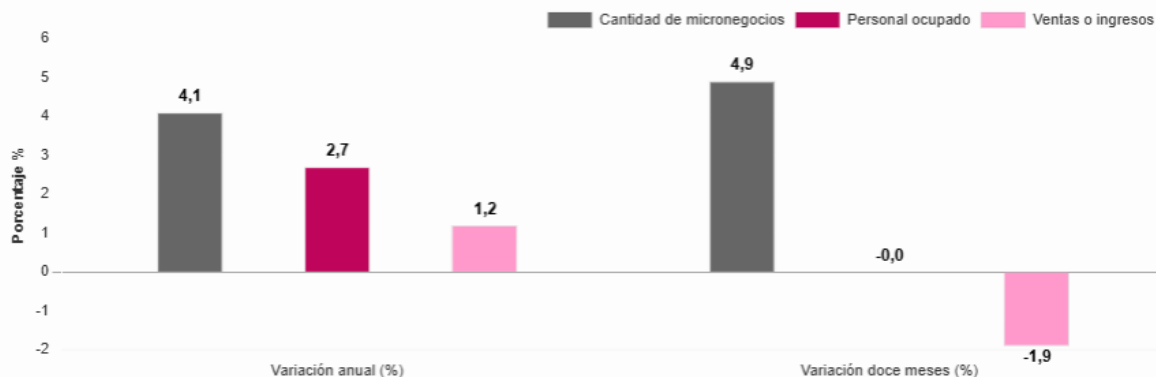
Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

Las actividades económicas que tuvieron mayor contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2025 fueron: Transporte y almacenamiento (2,4 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,9 p.p.) y Construcción (1,2 p.p.). Por su parte, Comercio y reparación de vehículos y motocicletas (-1,9 p.p.) y Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-0,3 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación total de la cantidad de micronegocios.

Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (Porcentaje) 24 Ciudades
Cuarto trimestre (2025^P/2024)



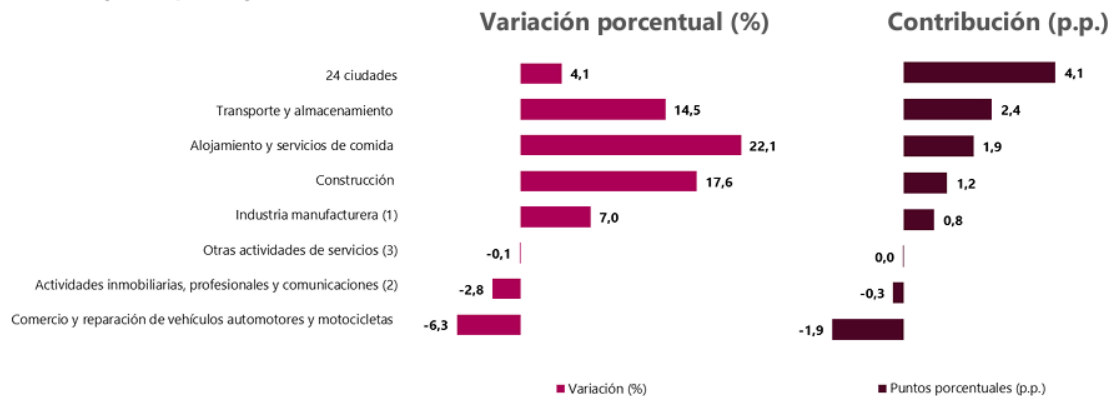
Resultados generales IV Trimestre 2025 24 Ciudades

Variación anual de las principales variables



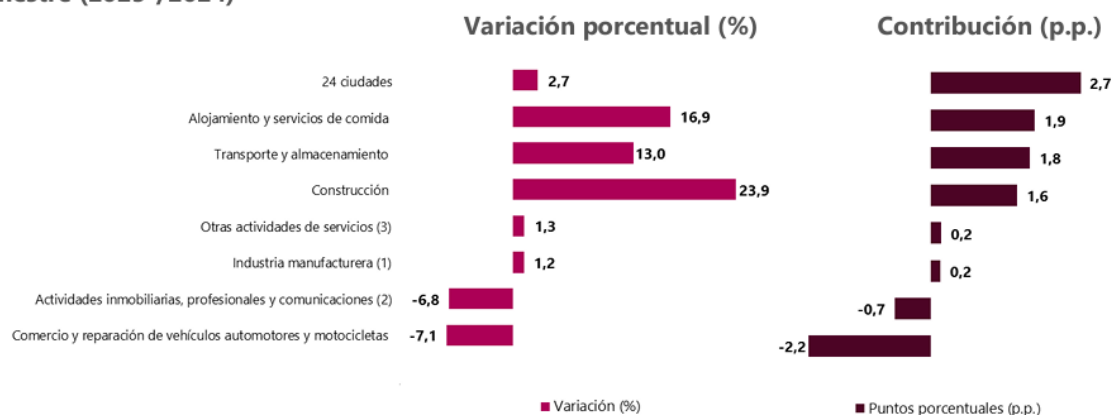
En el cuarto trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 4,1% en comparación con el mismo periodo de 2024. De la misma manera, el personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 2,7%. Respecto a los ingresos de los micronegocios aumentaron 1,2% en este mismo intervalo de tiempo.

Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
IV Trimestre (2025^P/2024)



Las actividades económicas que tuvieron mayor contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2025 fueron: Transporte y almacenamiento (2,4 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,9 p.p.) y Construcción (1,2 p.p.). Por su parte, Comercio y reparación de vehículos y motocicletas (-1,9 p.p.) y Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-0,3 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación total de la cantidad de micronegocios.

Gráfico 3. Variación anual del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
IV Trimestre (2025^P/2024)

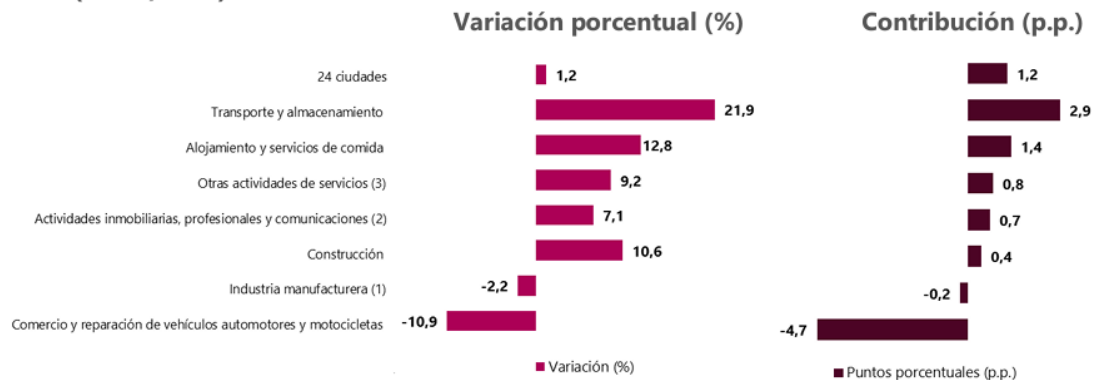


Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron mayor contribución positiva a la variación total del personal ocupado en el cuarto trimestre de 2025 fueron: Alojamiento



y servicios de comida (1,9 p.p.); Transporte y almacenamiento (1,8 p.p.) y Construcción (1,6 p.p.). Por su parte, Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-0,7 p.p.) y Comercio y reparación de vehículos y motocicletas (-2,2 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios.

Gráfico 4. Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
IV Trimestre (2025^P/2024)



Las actividades de Transporte y almacenamiento (2,9 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,4 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,8 p.p.) contribuyeron, en mayor medida, positivamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el cuarto trimestre de 2025. Por el contrario, las ramas de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-4,7 p.p.) e Industria manufacturera (-0,2 p.p.) contribuyeron de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios.

ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE AL FOMENTO DE LA POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA PARA LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES

El fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema es una política pública en Colombia que busca promover la inclusión social y económica de los grupos más vulnerables mediante su participación activa en la provisión de bienes y servicios para el Estado. Esta estrategia está respaldada por el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto número 0287 de 2026, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, que establece que las entidades estatales deben fomentar, en los procesos de contratación, la participación de personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los acuerdos comerciales vigentes.

VICTIMAS CONFLICTO ARMADO

El Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.2.4.2.16, establece que las entidades estatales deben fomentar la participación de poblaciones en situación de vulnerabilidad, incluyendo a las víctimas



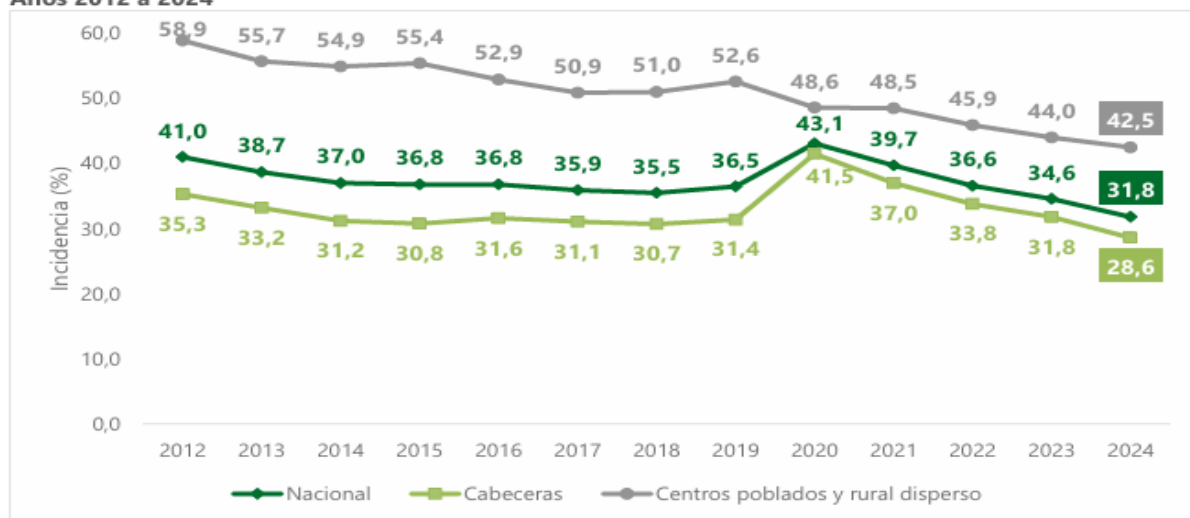
del conflicto armado, en la ejecución de contratos estatales. Este mandato busca promover la inclusión social y económica de estas poblaciones en los procesos de contratación pública.

POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA

En 2024, la línea de pobreza a nivel nacional fue de \$460.198, que equivale a un crecimiento de 5,7% respecto a la línea de 2023 ubicada en \$435.375. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre si el ingreso total del hogar está por debajo de \$1.840.792. Si la familia vive en las cabeceras este valor es de \$2.040.644; si vive en los centros poblados y rural disperso es de \$1.167.992; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de \$ 2.264.912 y si vive en otras cabeceras es de \$1.737.292.

En 2024, el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población nacional fue 31,8%. En las cabeceras esta proporción fue 28,6% y en los centros poblados y rural disperso 42,5%. Así, la incidencia de la pobreza en los centros poblados y rural disperso equivale a 1,5 veces la incidencia en las cabeceras.

Gráfico 3. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2012 a 2024

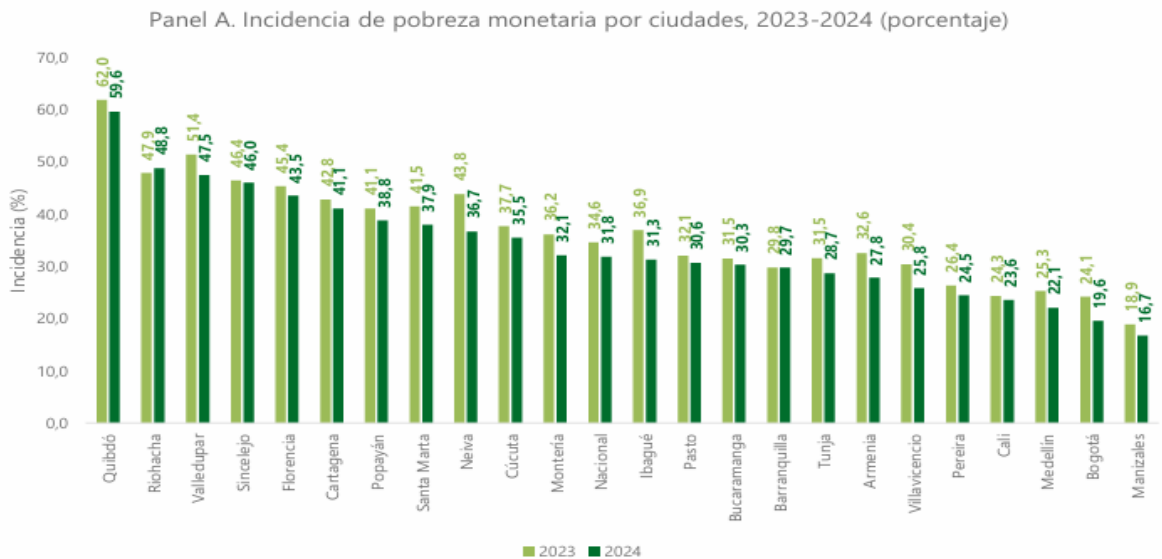


Incidencia de la pobreza monetaria por ciudades

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) permite desagregar la información de pobreza monetaria para 23 ciudades capitales. En 2024, las ciudades que experimentaron la mayor reducción de la pobreza monetaria fueron Neiva, donde decreció de 43,8% a 36,7%, e Ibagué, donde cayó de 36,9% a 31,3%. Mientras que la única ciudad que experimentó un aumento de la pobreza monetaria fue Riohacha, donde aumentó de 47,9% a 48,8%.



Gráfico 5. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional, 23 ciudades capitales.
Años 2023 a 2024



DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA

La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado. La reparación integral a las víctimas implica no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial en materia de atención, asistencia y reparación. Las víctimas del conflicto armado en Colombia deben contar con su certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV Estadísticas.



VÍCTIMAS CONFLICTO ARMADO



10.206.523

Personas reconocidas como víctimas e incluidas en el Registro Único de Víctimas RUV, identificadas de manera única ya sea por su número de identificación, por su nombre completo o por una combinación de ellos.

SUJETOS DE ATENCIÓN

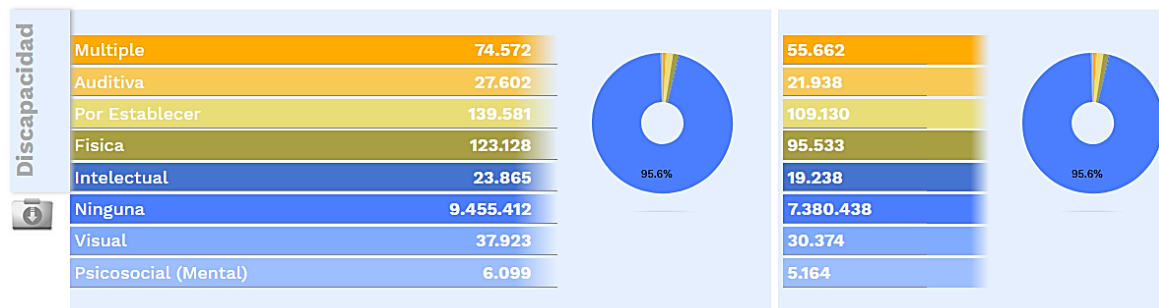
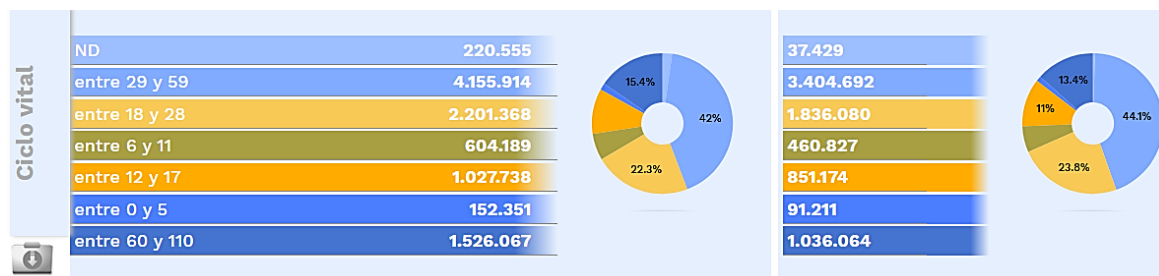
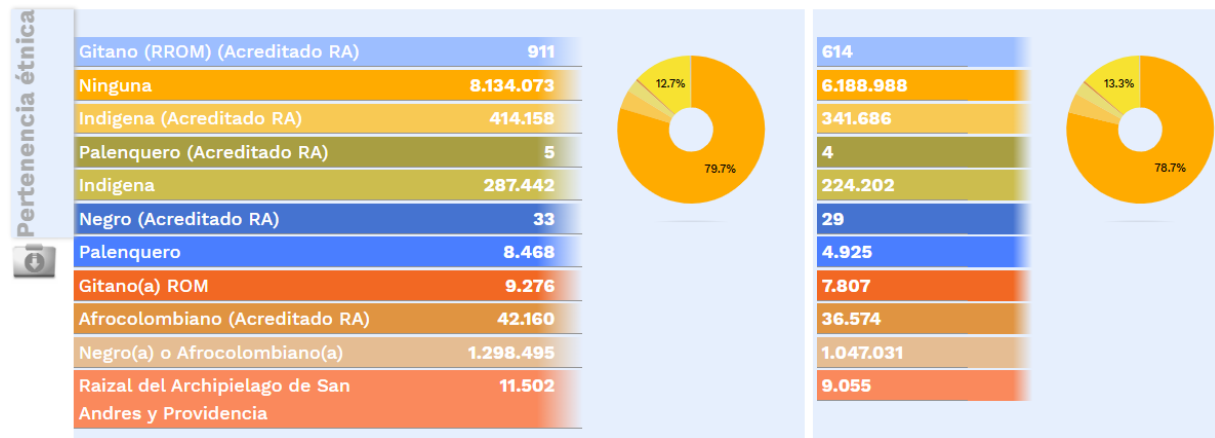
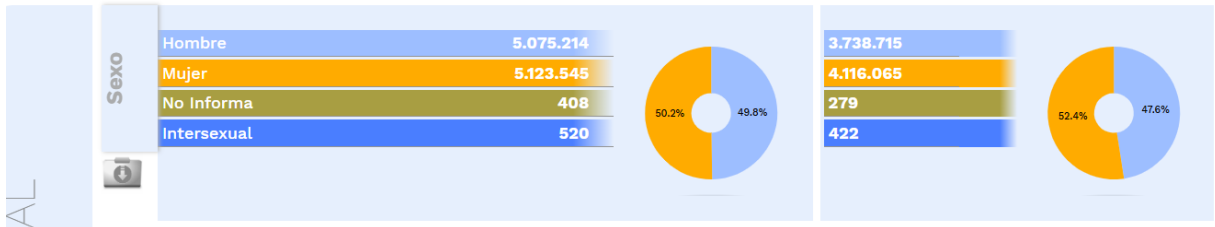
7.860.915

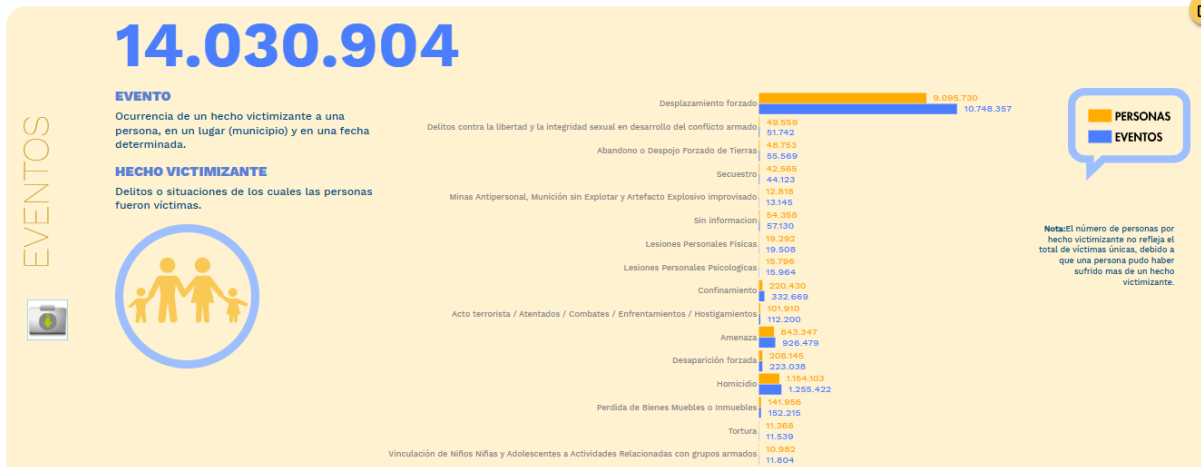
Víctimas que cumplen los requisitos para acceder a las medidas de atención y reparación establecidas en la Ley.

NO SUJETOS DE ATENCIÓN

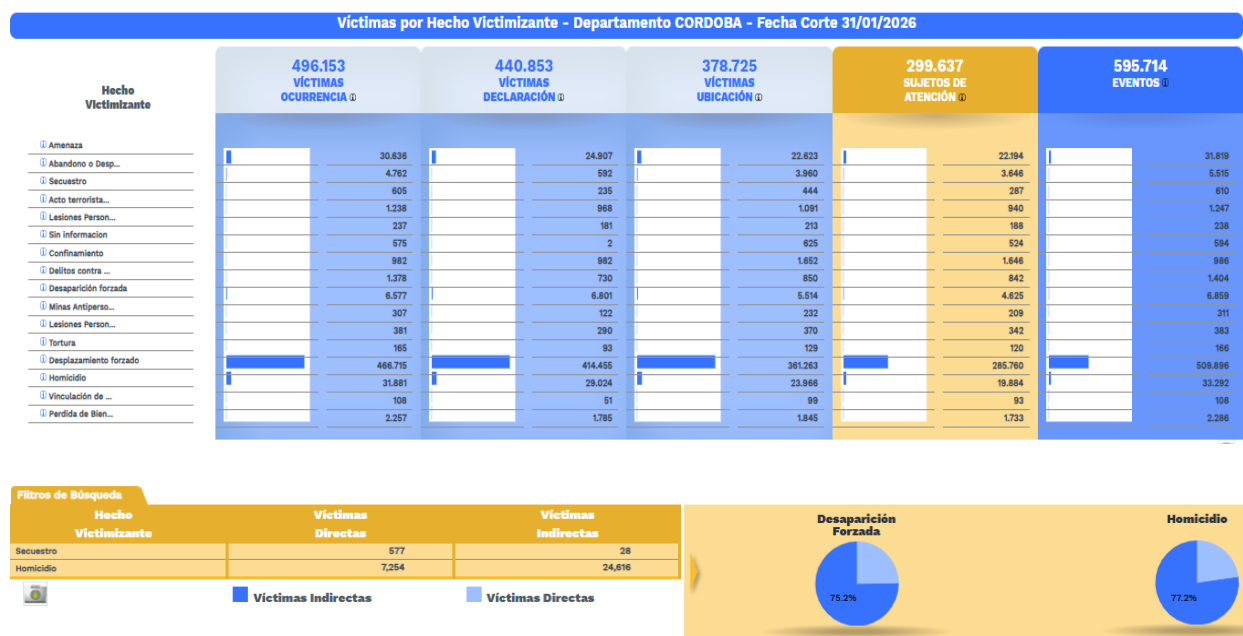
2.345.608

Víctimas fallecidas, directas de desaparición forzada, homicidio y no activas para la atención. Víctimas que por distintas circunstancias no pueden acceder efectivamente a las medidas de atención y reparación.





ANÁLISIS POR EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA:



MUJER CABEZA DE FAMILIA

Para los efectos de la Ley 82 de 1993, Modificado por el art. 1, Ley 1232 de 2008, entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien, siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar.



De acuerdo con la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), El 51,6% de los hogares colombianos es bioparental, es decir, conformado por padre y madre, con o sin hijos. Le sigue el monoparental, conformado por padre o madre con hijos, con un 24,3%. Sigue el unipersonal, con un 19,8% y que es conformado por una sola persona. Son cerca de 18,5 millones de hogares.

Respecto a la integración de los hogares, el Dane precisa que, de estos 18 millones mencionados anteriormente, 46,5% son liderados por una mujer. Por su parte, los departamentos con mayor proporción de hogares con jefatura femenina son La Guajira y Magdalena, con un 51,7%; Arauca, con un 50,5%; y Antioquia, con un 48,4%.

ADULTOS MAYORES

Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en 2025 Colombia contó con cerca de 8,17 millones de personas de 60 años o más, lo que equivale al 15,4 % de la población total. Las proyecciones indican que para 2055, más de una cuarta parte de los colombianos estará en este rango de edad, superando por primera vez en la historia el número de menores de 15 años.

PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002).

Durante el trimestre octubre – diciembre 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 23,1%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,0%, lo que significa una diferencia negativa de 43,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 40,7 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 21,1% y para la segunda de 61,8%. Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 0,7 p.p. dada por una tasa de 8,4% para la población con discapacidad y 7,7% para las personas sin discapacidad.



Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre octubre – diciembre 2025

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	23,1	67,0	-43,9
TO	21,1	61,8	-40,7
TD	8,4	7,7	0,7

Fuente: DANE, CENIT

POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS.

Según el Ministerio de Salud los grupos étnicos son poblaciones cuyas condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen del resto de la sociedad y que han mantenido su identidad a lo largo de la historia, como sujetos colectivos que aducen un origen, una historia y unas características culturales propias, que están dadas en sus cosmovisiones, costumbres y tradiciones.

▣ **Población Indígena** Según el Ministerio de Salud en su informe denominado Boletines poblacionales: Población Indígena Oficina de Promoción Social, indica que: “Se entiende por población indígena el “conjunto de familias de ascendencia amerindia que comparten sentimientos de identificación con su pasado aborígen, manteniendo rasgos y valores propios de su cultura tradicional, así como formas de organización y control social propios que los distinguen de otros grupos étnicos.” De acuerdo con el Censo Nacional de Población y vivienda, para 2018 en Colombia existían 105 pueblos indígenas 1.905.617 personas que se reconocen como indígenas. La participación de este grupo poblacional en el total nacional es de 4,4% La Guajira (20,7%) Cauca (16,2%), Nariño (10,8%) y Córdoba (10,6%), son las entidades territoriales en las que reside el mayor número de indígenas. En estas, se concentran más de la mitad del total de la población (58,4%)”.

▣ **Población Negros, Afrocolombianos, Raizales y Palenqueros** Según el Ministerio de Salud en su informe denominado Boletines poblacionales: Población NARP, indica que: “En el Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV, elaborado por el DANE en el año 2018 se identificaron 2.982.224 de personas que se auto reconocen como miembros de la población NARP. Esta cifra equivale al 5,9% de la población total nacional para el año 2020. Valle del Cauca (21,7%), Chocó (11,3 %), Bolívar (10,7%) y Antioquia (10,5%) son las entidades territoriales con mayor población NARP en el país. En estas, se concentran cerca de la mitad del total de personas registradas (54,2%)”.

▣ **Población Gitana** Según el Ministerio de Salud en su informe denominado Boletines poblacionales: Población Rrom, indica que: “La población Rrom está conformada por “comunidades que tienen una identidad étnica y cultural propia; se caracterizan por una tradición nómada y tienen su propio idioma que es el romanés. Además, cuentan con leyes y formas de organización social.” De acuerdo con el Censo Nacional de Población y vivienda, para 2018 en Colombia había 2.649 personas que se reconocen como Rrom. La participación de este grupo poblacional en el total nacional es de 0,006%. Bogotá (22,8%), Santander (13,1%), Norte de Santander (9%) y Tolima (6,1%), son las entidades territoriales en las que se concentra la población Rrom. En estas, se concentran poco más de la mitad del total de la población (51%)”.

PERSPECTIVA GENERAL DE LA ECONOMÍA EN COLOMBIA

SENA-Córdoba



Durante 2025 la inflación total anual (5,1 %) dejó de reducirse y se mantuvo por encima de la meta del 3 %, ubicándose en un nivel similar al del cierre de 2024 (5,2 %). La economía colombiana continuó creciendo impulsada por un consumo vigoroso, en el entorno de un impulso fiscal creciente, mayores ingresos de los hogares y bajo desempleo. Las expectativas de inflación de los empresarios, analistas y mercados financieros a todos los plazos aumentaron significativamente y se alejaron aún más de la meta del 3 % después de la decisión de aumento significativo del salario mínimo. En este contexto, de excesos de demanda y de una inflación que aumentaría en 2026, la Junta Directiva del Banco de la República decidió ajustar la postura de política monetaria para que la inflación retome su convergencia hacia la meta del 3 % en 2027. Esto ratifica el compromiso del Banco de la República con el mandato constitucional de mantener la capacidad adquisitiva de la moneda y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo.

En 2025 la inflación detuvo su descenso y se mantuvo por encima de la meta del 3 %. Se espera que aumente al 6,3 % en 2026 y se reduzca al 3,7 % en diciembre de 2027, en un entorno de excesos de demanda, buen crecimiento económico, altos niveles de empleo y mayores costos laborales en 2026.

- La inflación se mantuvo relativamente estable durante 2025, situándose en 5,1 % en diciembre, cerca de lo registrado en 2024 y por encima de la meta del 3 %. Por su parte, la inflación básica, que excluye los precios de componentes volátiles como alimentos y regulados, aumentó al 5,0 % en el cierre del año.
- El nivel alto de la inflación en 2025 se explicó por los siguientes factores: una economía interna fuerte que creció por encima de su capacidad productiva; ajustes en precios que usaron como guía la inflación de 2024 que fue superior a la meta del 3 %; presiones en los costos laborales por incrementos superiores a la inflación más la productividad de los salarios y por la reducción de la jornada laboral; incrementos en los precios de algunos alimentos; y presiones en los precios del gas natural al principio del año.
- Lo anterior compensó factores como los menores precios internacionales de algunas mercancías, la menor tasa de cambio observada que favorece los precios de los bienes importados, la creciente oferta de alimentos perecederos y los bajos ajustes en los precios de los combustibles y algunos servicios públicos.
- Durante 2026 la inflación subiría principalmente por los efectos del significativo aumento en el salario mínimo y por el impulso del consumo, tanto público como privado, a pesar del comportamiento de la tasa de cambio. Para 2027 se espera que la inflación vuelva a bajar y se acerque a la meta del 3 %, a lo que contribuiría, principalmente, las decisiones de política monetaria.
- La incertidumbre sobre el comportamiento futuro de los precios se mantiene elevada con riesgos principalmente al alza. Esto, por el incremento históricamente elevado del salario mínimo y el tamaño de su impacto sobre los precios, por un comportamiento futuro de la tasa de cambio que depende de factores externos e internos inciertos y por la dificultad de proyectar los precios de algunos bienes y servicios regulados, entre otros factores.



En 2025 la actividad económica se habría acelerado, principalmente por la fortaleza del consumo, privado y público, en el entorno de un ingreso disponible de los hogares dinámico, creciente déficit fiscal primario y altos niveles de empleo. La economía empezó el 2026 con una demanda interna fuerte que presiona la inflación y el déficit en cuenta corriente al alza.

- Durante el tercer trimestre de 2025 la economía creció 3,4 %, impulsada, principalmente, por el fuerte consumo privado y público.
- El consumo de los hogares sigue con aumentos importantes, destacándose el incremento del consumo de bienes durables. A este desempeño han contribuido el mayor ingreso disponible de los hogares, favorecido por la importante entrada de remesas que envían los colombianos residentes en el exterior, el gasto en turismo de extranjeros en Colombia, los elevados ingresos de la actividad cafetera, los altos niveles de empleo y el aumento en la confianza de los consumidores.
- La inversión también creció durante el tercer trimestre de 2025. El componente de maquinaria y equipo fue lo que más aportó, especialmente por el equipo de transporte y los bienes de capital para la agricultura. Las obras de infraestructura también tuvieron un buen desempeño, mientras que la inversión en vivienda continuó con un bajo desempeño.

Programa Nacional de Acompañamiento Integral al Egresado del Sistema de Protección del ICBF.

Con el programa se busca garantizar los derechos, la inclusión social y el desarrollo integral de jóvenes entre los 18 y 28 años que egresan sin redes de apoyo familiares, asegurando una transición hacia una vida autónoma, digna y productiva.

La ley contempla una serie de medidas interinstitucionales para implementar este acompañamiento, que incluye la creación de unidades de acompañamiento, la designación de profesionales especializados como referentes y la asignación económica temporal a los beneficiarios. Además, establece lineamientos enfocados en el fortalecimiento emocional, la salud, el acceso a la educación, la empleabilidad, el emprendimiento y la construcción de un proyecto de vida digno.

También se prioriza el acceso de esta población a programas estatales como el Sena, Icetex, subsidios de vivienda, créditos preferenciales y programas laborales. Igualmente, se promueve la participación activa de los jóvenes en procesos de formulación, vigilancia y control de las políticas públicas que les afecten. Se crea una comisión intersectorial para el seguimiento del programa y se fortalece la coordinación entre entidades públicas y privadas.

Así mismo, la ley 2479 de 2025 incluye la institucionalización del 8 de agosto como el Día del Egresado del ICBF y ordena la creación de un registro nacional de beneficiarios para facilitar su vinculación prioritaria a la oferta estatal. La reglamentación deberá expedirse en un plazo máximo de 24 meses, mientras que los informes de avance serán presentados al Congreso al inicio de cada legislatura por parte del ICBF.

Fuentes de consulta:



- DANE: www.dane.gov.co
- Banco de La República: www.banrep.gov.co
- Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co
- Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co
- Confecámaras: www.confecamaras.org.co
- Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co
- Superintendencia Financiera: [Superintendencia Financiera de Colombia](http://www.superintendenciafinanciera.gov.co)
- Estudios Sectoriales <http://www.aktiva.com.co/>
- Departamento Nacional Planeación: www.dnp.gov.co
- DIAN: <https://www.dian.gov.co/>
- ICBF: <https://www.icbf.gov.co/>

2. TÉCNICO

El enfoque técnico del presente proceso se orienta a garantizar el adecuado funcionamiento, conservación y prolongación de la vida útil del biodigestor ubicado en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con las condiciones reales del sistema y las recomendaciones técnicas aplicables.

La prestación del servicio deberá contemplar, como mínimo, la inspección y diagnóstico del estado del biodigestor y de sus componentes, identificando posibles deterioros, obstrucciones, fugas, acumulación de sedimentos, daños o condiciones que puedan afectar su funcionamiento. A partir del diagnóstico se deberán ejecutar las actividades de mantenimiento requeridas sobre los componentes que hagan parte del sistema, tales como tuberías, conexiones, válvulas, sistemas de conducción y demás elementos asociados.

El contratista deberá disponer del personal técnico competente, herramientas, equipos, elementos de protección personal e insumos necesarios para desarrollar las actividades contratadas, aplicando procedimientos técnicos adecuados y medidas de seguridad durante la ejecución. Cuando se requiera la reparación o sustitución de algún componente, esta deberá realizarse previa coordinación y autorización del supervisor del contrato, de acuerdo con las condiciones establecidas para la ejecución.

El mantenimiento deberá incluir las pruebas y verificaciones de funcionamiento necesarias para comprobar que las actividades realizadas permiten recuperar o conservar las condiciones operativas del biodigestor. Asimismo, el contratista deberá entregar al supervisor los informes y evidencias correspondientes de las actividades ejecutadas, indicando las condiciones encontradas, trabajos realizados, componentes intervenidos y recomendaciones técnicas que resulten pertinentes.

Desde el punto de vista técnico, el servicio deberá ejecutarse bajo criterios de calidad, seguridad, eficiencia, prevención de riesgos y protección ambiental, procurando evitar afectaciones al funcionamiento de las instalaciones del Centro y garantizar el manejo adecuado de los residuos o materiales que se generen durante las actividades de mantenimiento.



En consecuencia, el enfoque técnico busca que la intervención no se limite a una reparación puntual, sino que permita mantener el biodigestor en condiciones adecuadas de operación, detectar oportunamente posibles fallas y reducir el riesgo de interrupciones o deterioros que puedan afectar su funcionamiento, atendiendo las características particulares del sistema y las necesidades identificadas por la Entidad.

Las especificaciones técnicas se detallan a continuación:

	NECESIDAD MANTENIMIENTO DE BIODIGESTOR		
Ítem	Actividad / componente	Unidad	Cantidad
1	Servicio especializado para diagnóstico instrumental avanzado, evaluación del volumen útil, movilización y extracción selectiva de sedimentos, preservación de biomasa y seguimiento de estabilización, mediante analizador portátil de biogás aportado por contratista; instrumentación de presión y proceso; pH, temperatura, alcalinidad, AGV, ST, SV y sedimentables; evaluación instrumental de acumulación; bomba especializada para lodos, recirculación, tanque temporal, mangueras, mano de obra, manejo del material retirado y seguimiento mínimo 72 h. NOTA: No se admite vaciado total o lavado indiscriminado. La extracción debe estar sustentada por diagnóstico y cuantificada.	Global	1
2	Mantenimiento integral del reactor, red hidráulica de alimentación y sistema de manejo de biol, incluye, Limpieza técnica, inspección de geomembrana, sellos hidráulicos, conexiones, registro de ingreso, tubería sanitaria, accesorios, pendientes, pozo/tina de biol, válvulas y reparaciones menores necesarias. NOTA: Se mantiene lo existente y se reponen solo elementos deteriorados de menor cuantía.	Global	1
3	Mantenimiento de filtros para H ₂ S y trampas de condensado, incluye desmontaje, limpieza, cambio de medios filtrantes, revisión de sellos, válvulas y conexiones; limpieza/ajuste de trampas y drenajes; pruebas de hermeticidad.	Global	1
4	Adecuación de sistema permanente de medición y totalización de biogás, incluye suministro e instalación de caudalímetro másico térmico o tecnología equivalente apta para biogás húmedo y baja presión, con caudal instantáneo en Nm ³ /h, totalizador en Nm ³ , display, salida 4–20 mA y/o pulsos, RS485/Modbus, bypass, válvulas, fuente, gabinete/protección, montaje y certificado de calibración.	Unidad	1



5	Mantenimiento de sistema booster/impulsor y regulación de presión de biogás, incluye suministro e instalación de impulsor compatible con biogás, de referencia operacional cercana al equipo existente (40 L/min), válvula check, aislamiento, regulador de baja presión, protección eléctrica, soporte/gabinete, conexiones y pruebas.	Unidad	1
6	Mantenimiento de campanas de calefacción nuevas para lechones a biogás, incluye suministro e instalación de tres campanas NUEVAS, quemador/injector para biogás de baja presión, válvula, manguera apta para gas, soporte, regulación, accesorios, montaje, prueba de combustión y ajuste de llama.	Unidad	3
7	Mantenimiento de manómetros de biogás incluye, suministro e instalación de manómetros para muy baja presión de biogás, rango aproximado 0–40 mbar o el técnicamente seleccionado, con válvula de aislamiento, accesorios y montaje en tres puntos de control.	Unidad	3
8	Reconstrucción de tapas de inspección de dimensiones 2 X 2 X 7 cm de espesor	Unidad	2
9	Adecuación y protección del área operativa del reactor anaerobio mediante la construcción e instalación de cerramiento perimetral, incluyendo suministro e instalación de estacones de madera inmunizada, elementos de cerramiento, puerta de acceso, elementos de fijación y anclaje, protección anticorrosiva de componentes metálicos, adecuaciones menores del terreno, transporte, herramientas, equipos, mano de obra y demás elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio. NOTA: La actividad se ejecutará como medida complementaria al mantenimiento integral del sistema de biodigestión, con el propósito de proteger físicamente el reactor y sus componentes, controlar el acceso al área operativa, reducir riesgos de deterioro o intervención no autorizada y favorecer la conservación y operación segura de la infraestructura existente.	m2	70
10	Adecuación funcional complementaria al mantenimiento integral del sistema de manejo y aprovechamiento de efluentes del biodigestor, mediante el suministro e instalación de un sistema piloto institucional de conducción, filtración, sectorización y riego localizado para el aprovechamiento controlado del efluente tratado. La actividad incluye el suministro e instalación de 250 m de tubería flexible de polietileno (minera) de 1 pulgada apta para conducción de efluente tratado y sistemas de riego; un (1) rollo de línea de riego localizado con emisores cada 30 cm y diámetro definido mediante diseño hidráulico; dos (2) filtros de anillos o discos de 1 pulgada; treinta (30) tees de 1 pulgada; veinticinco (25) terminales de cierre que permitan el lavado de las líneas; ocho (8) válvulas de paso de 1 pulgada; válvula antirretorno (check), regulador de presión, manómetro, accesorios, elementos de conexión y fijación, adecuaciones menores requeridas, mano de obra, pruebas hidráulicas, lavado de la red y puesta en funcionamiento	Global	1



11	Adecuación funcional complementaria al mantenimiento integral del sistema hidráulico de manejo y aprovechamiento de efluentes del biodigestor, mediante el suministro e instalación de una (1) motobomba trifásica, destinada a garantizar las condiciones de impulsión requeridas para la conducción y distribución controlada del efluente tratado hacia la red de riego localizado. La actividad incluye suministro del equipo, base y elementos de soporte, conexiones hidráulicas y eléctricas, válvula de aislamiento, válvula antirretorno, accesorios, protecciones eléctricas, adecuaciones menores, instalación, pruebas hidráulicas y eléctricas, verificación del punto de operación y puesta en funcionamiento	Global	1
12	Puesta en marcha integral, capacitación, planos as-built, manual actualizado e informe final	Global	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

No aplica

TIPOS DE CONTROLES

Para garantizar la adecuada ejecución del contrato cuyo objeto es “CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR”, se establecen los siguientes controles:

1. CONTROL PREVIO

Verificar que el contratista cuente con el personal técnico, herramientas, equipos, elementos de protección personal e insumos requeridos para ejecutar las actividades.

Verificar la documentación y demás requisitos establecidos para el inicio de la ejecución contractual.

Realizar la programación de las actividades de mantenimiento con el supervisor del contrato.

Revisar las condiciones iniciales del biodigestor y sus componentes.

2. CONTROL TÉCNICO

Verificar que las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo se ejecuten conforme a las especificaciones técnicas y condiciones establecidas por la Entidad.

Realizar seguimiento a la inspección, diagnóstico, limpieza, reparación y mantenimiento de los diferentes componentes del sistema.

Verificar la calidad de los materiales, repuestos e insumos utilizados, cuando estos sean requeridos.

Comprobar que las intervenciones realizadas sean técnicamente adecuadas y no generen afectaciones al sistema.

3. CONTROL DE EJECUCIÓN

Realizar seguimiento permanente o periódico a las actividades desarrolladas por el contratista.

Verificar el cumplimiento del cronograma y de las actividades programadas.

Dejar constancia mediante informes, registros fotográficos, actas o demás evidencias de las



actividades ejecutadas.

Verificar que las actividades efectivamente realizadas correspondan a las autorizadas y contratadas.

4. CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

Verificar la correcta operación del biodigestor una vez finalizadas las actividades de mantenimiento.

Realizar las pruebas de funcionamiento que resulten necesarias.

Comprobar que las fallas o condiciones identificadas durante el diagnóstico hayan sido atendidas.

Verificar que el sistema quede en condiciones adecuadas para continuar su operación.

5. CONTROL AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD

Verificar que las actividades se desarrollen aplicando las medidas de seguridad correspondientes.

Exigir el uso adecuado de los elementos de protección personal por parte del personal que intervenga en el mantenimiento.

Verificar el manejo adecuado de residuos, materiales y elementos retirados durante las actividades.

Prevenir afectaciones ambientales y garantizar que las actividades se desarrollen de manera segura dentro de las instalaciones del Centro.

6. CONTROL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Verificar que las actividades facturadas hayan sido efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.

Revisar los informes y soportes presentados por el contratista.

Verificar que los pagos correspondan a las condiciones pactadas en el contrato.

Realizar seguimiento a la ejecución presupuestal y al saldo contractual.

7. CONTROL FINAL

Al finalizar la ejecución, el supervisor deberá verificar que se hayan cumplido integralmente las actividades contratadas, que el biodigestor se encuentre en condiciones adecuadas de funcionamiento y que el contratista haya entregado los informes, evidencias y demás documentos requeridos para efectuar el recibo a satisfacción y el cierre de la ejecución contractual.

Recomendaciones generales

Como resultado del análisis del sector, se recomienda adelantar el proceso de contratación garantizando la aplicación de los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, con el propósito de asegurar la adecuada prestación del servicio y la correcta administración de los recursos públicos.

Para la adecuada estructuración y ejecución del contrato cuyo objeto es “CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR”, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Realizar una inspección inicial del biodigestor, con el fin de establecer su estado actual, identificar posibles fallas, deterioros, obstrucciones, fugas o necesidades específicas de mantenimiento.
2. Definir previamente el alcance de las actividades de mantenimiento, teniendo en cuenta las



- características, capacidad, componentes y condiciones particulares del biodigestor.
3. Verificar la idoneidad y experiencia del contratista, procurando que cuente con personal con conocimientos técnicos relacionados con sistemas de biodigestión, manejo de residuos orgánicos y mantenimiento de los componentes asociados.
 4. Garantizar la disponibilidad de herramientas, equipos, insumos y elementos de protección personal necesarios para desarrollar las actividades de manera adecuada y segura.
 5. Programar las actividades de mantenimiento de manera coordinada con el supervisor del contrato, procurando minimizar cualquier afectación sobre las actividades académicas, productivas y operativas desarrolladas en el Centro.
 6. Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con las condiciones encontradas, evitando intervenciones innecesarias y priorizando aquellas que resulten indispensables para garantizar la operación del sistema.
 7. Verificar previamente cualquier reparación o sustitución de componentes, especialmente cuando pueda representar una modificación del alcance inicialmente previsto, dejando los soportes y autorizaciones correspondientes.
 8. Realizar pruebas de funcionamiento después de cada intervención, con el propósito de comprobar que el biodigestor y sus componentes intervenidos operen adecuadamente.
 9. Garantizar el manejo adecuado de los residuos y materiales retirados, evitando impactos sobre el suelo, agua y demás componentes ambientales del Centro.
 10. Exigir el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo el uso de los elementos de protección personal y la aplicación de procedimientos seguros para las actividades que impliquen riesgos.
 11. Documentar las actividades ejecutadas, mediante informes, registros fotográficos, formatos de mantenimiento y demás evidencias que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
 12. Realizar seguimiento por parte del supervisor, verificando que las actividades efectivamente ejecutadas correspondan a las obligaciones y especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
 13. Recibir a satisfacción únicamente las actividades efectivamente ejecutadas y verificadas, de acuerdo con las condiciones técnicas y económicas pactadas.
 14. Solicitar al contratista recomendaciones técnicas para la operación y conservación futura del biodigestor, cuando estas resulten pertinentes, con el propósito de prevenir fallas y contribuir a prolongar la vida útil del sistema.
 15. Finalmente, se recomienda que la Entidad mantenga los soportes técnicos, informes, evidencias fotográficas, actas y demás documentos derivados del mantenimiento, como mecanismo de trazabilidad y seguimiento de las intervenciones realizadas al biodigestor.

REGULATORIO

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos que soportan la modalidad de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a



todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modificar el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (...)”

Así mismo, el numeral 3 del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 indica “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (...)”

Analizado el objeto del presente proceso de mínima cuantía, se evidencia su viabilidad jurídica, toda vez que corresponde a una actividad lícita, consistente en la adquisición de productos de papelería.

El comité jurídico conceptúa que el objeto contractual se ajusta a lo dispuesto en los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, en cuanto a la licitud del objeto, y se encuentra acorde con la normativa que regula la contratación estatal. Asimismo, su estructuración garantiza la aplicación del principio de transparencia consagrado en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993.

De igual manera, el objeto contractual guarda relación directa con el desarrollo de los procesos y procedimientos necesarios para asegurar la prestación continua, eficiente y oportuna del servicio, en cumplimiento de la misión institucional y en atención al interés general, particularmente en lo relacionado con la seguridad del Estado colombiano.

En este sentido, es pertinente señalar que el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 establece como finalidad de la contratación estatal la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados. Por lo anterior, el presente proceso se regirá por los principios constitucionales y por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en la Ley 80 de 1993, así como por sus normas complementarias y reglamentarias, en especial la Ley 1150 de 2007, el Decreto 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015.

Podrán participar en el presente proceso personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, de manera individual o mediante figuras asociativas como consorcios o uniones temporales, debidamente registradas en la Cámara de Comercio y cuya actividad económica guarde relación con el objeto a contratar, conforme a lo establecido en el presente estudio previo y la modalidad de selección.



Desde el punto de vista comercial, la adquisición de estos bienes se encuentra permitida y regulada por el Código de Comercio, en tanto corresponden a productos disponibles en el mercado nacional e internacional, bajo condiciones normales de comercialización. El SENA cuenta con plena capacidad jurídica para contratar, adquirir derechos y contraer obligaciones, así como para exigir su cumplimiento dentro del proceso contractual.

Los servicios objeto del presente proceso deberán cumplir con la normativa técnica y regulatoria aplicable, así como con las disposiciones generales que rigen la contratación estatal, conforme a lo señalado en el estudio previo.

Adicionalmente, se deberá observar lo dispuesto en la Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles, en lo que resulte aplicable al presente proceso.

Una vez realizado el análisis cuantitativo, resulta recomendable que se adelante el proceso de selección del Contratista a través del mecanismo de Mínima Cuantía, correspondiente a la tipología de Selección, regulada por la ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015.

Regulación:

Ley 29 de 1990

Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.

Ley 160 de 1994

Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.

Ley 605 de 2000

Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de administrador en desarrollo agroindustrial.

Ley 607 de 2000

Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Resolución 0330 de 2017: Define criterios técnicos para el diseño y operación de sistemas de tratamiento de agua potable.

Estas normativas aseguran que el agua distribuida no represente riesgos sanitarios y que el proceso de potabilización sea seguro y eficaz.

Ley 139 de 1994

Por la cual se crea el certificado de incentivo forestal y se dictan otras disposiciones.



Ley 160 de 1994

Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.

Ley 605 de 2000

Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de administrador en desarrollo agroindustrial.

Ley 607 de 2000

Por medio de la cual se modifica la creación, funcionamiento y operación de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, y se reglamenta la asistencia técnica directa rural en consonancia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Ley 811 de 2003

Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones.

Ley 1133 de 2007

Por medio de la cual se crea e implementa el programa “Agro, Ingreso Seguro – AIS.

Ley 1731 de 2014

Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de financiamiento para la reactivación del sector agropecuario, pesquero, acuícola, forestal y agroindustrial, y se dictan otras disposiciones relacionadas con el fortalecimiento de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA).

Es importante señalar que el contratista estará sometido durante la ejecución del contrato, a la regulación legal en materia ambiental, de protección de derechos del consumidor, régimen tributario, y demás normatividad técnica aplicable a los bienes y servicios a adquirir entre otras normas legales aplicables a las actividades propias del presente proceso.

Se acude en el desarrollo del presente proceso, a los principios generales establecidos en la Ley 80 de 1993, puesto que el artículo 23 de la Ley 80 de 1993 establece que las actuaciones en el Proceso de Contratación deben desarrollarse con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, y la ley y la jurisprudencia constitucional.

El comité jurídico estructurador señala que el objeto del presente proceso es lícito y no contraviene normas de carácter público, el mismo existe en el Comercio y se encuentra determinado en su género. (Artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, Deber de análisis de las Entidades Estatales).



Artículo 24 de la Ley 80 de 1993, del Principio de Transparencia ...” 2o. En los procesos contractuales los interesados tendrán oportunidad de conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan o adopten, para lo cual se establecerán etapas que permitan el conocimiento de dichas actuaciones y otorguen la posibilidad de expresar observaciones” ... y siguientes.

Por otra parte, es importante traer a colación que el desarrollo del OBJETO del presente contrato permite satisfacer el interés general en cumplimiento del Estatuto General de la Contratación – Ley 80 de 1993, Art. 3 “De los Fines de la Contratación Estatal.

Por lo anterior son aplicables los principios de la Constitución Nacional, el Estatuto General de Contratación de la Administración pública, Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios en especial la Ley 1150 de 2.007, Decreto 019 de 2012 y Decreto 1082 de 2015. Comercialmente el objeto del presente proceso está permitido y regulado por el Código de Comercio, por cuanto se establecen características para el cumplimiento del objeto del presente proceso de selección, además son bienes que se encuentran en el mercado y que son distribuidos por firmas o personas naturales que tienen la actividad comercial afín a este proceso contractual. Las Empresas y/o personas naturales que se encuentren interesadas en participar en el presente proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente, destinada a la normatividad regulatoria.

La Ley 1480 de 2011 por medio de la cual se expide el Estatuto del consumidor y establece en su artículo 5 numeral 5 el concepto de garantía: “Obligación temporal, solidaria a cargo del productor y el proveedor, de responder por el buen estado del producto y la conformidad del mismo con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad legalmente exigibles o las ofrecidas. La garantía legal no tendrá contraprestación adicional al precio del producto” y en su artículo 6 establece: Calidad, idoneidad y seguridad de los productos. Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida.

Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines”.

ACUERDOS MARCOS DE PRECIOS

De conformidad con la consulta realizada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC, administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se



verificó la existencia de Acuerdos Marco de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes que pudieran resultar aplicables al objeto del presente proceso.

Los Acuerdos Marco de Precios están orientados a la adquisición de bienes y servicios que pueden ser estandarizados y definidos mediante características técnicas uniformes y de uso común, a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Realizada la verificación de los instrumentos disponibles, no se identificó un Acuerdo Marco de Precios ni un Instrumento de Agregación de Demanda vigente que contemple de manera específica el servicio de mantenimiento de biodigestores, incluyendo las actividades de inspección, diagnóstico, mantenimiento preventivo y/o correctivo y demás intervenciones técnicas requeridas para el sistema ubicado en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir.

En consecuencia, el objeto contractual no puede ser atendido directamente a través de un Acuerdo Marco de Precios vigente, por lo cual la Entidad deberá adelantar el proceso de contratación mediante la modalidad de selección que corresponda, de acuerdo con la cuantía, naturaleza del objeto y demás condiciones establecidas en el régimen de contratación estatal.

Esta verificación se realiza como parte de la etapa de planeación del proceso y deberá conservarse como soporte dentro de los estudios y documentos previos. La consulta deberá efectuarse nuevamente al momento de adelantar el proceso, teniendo en cuenta que los Acuerdos Marco e Instrumentos de Agregación de Demanda pueden variar en cuanto a su vigencia y cobertura. La ANCP-CCE dispone de la consulta de los instrumentos vigentes en la TVEC.

JUSTIFICACIÓN DE LA NO APLICABILIDAD DE ACUERDO MARCO DE PRECIOS EN PROCESOS DE MÍNIMA CUANTÍA

Es importante manifestar que en la entidad no podría llevar a cabo la contratación de dichos bienes y/o servicios a través del AMP en caso tal que hubiera un acuerdo que supliera la necesidad, todo esto teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para el presente proceso no supera el 10% del presupuesto de la menor cuantía de la entidad, por lo tanto y en virtud de la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020 y reglamentada por el decreto 1860 de 2021 y dado que no hay concurrencia por las modalidades de selección abreviada por acuerdo marco de precios y de mínima cuantía, y que cuando el valor del objeto que se pretende contratar no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de mínima cuantía, debido a que no debe tenerse en cuenta el objeto si no solo el valor del contrato.

Por lo anterior la entidad con el ánimo de satisfacer la necesidad que presentan las unidades centralizadas se procede a adelantar el presente proceso de selección por la modalidad de Mínima



Cuantía, en atención a la cuantía del proceso de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 que dispone **ARTÍCULO 30. MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA.** *Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así: 5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*

...

Y el decreto 1860 de 2021 **ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.4. Instrumentos de agregación de demanda en la Tienda Virtual del Estado Colombiano para adquisiciones hasta el monto de la mínima cuantía con Mipymes y con grandes almacenes.** *La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente definirá en un plazo no mayor a tres (3) meses contados a partir de la publicación de este Decreto, las reglas para la creación y utilización de los catálogos de bienes o servicios derivados de instrumentos de agregación de demanda con Mipymes, así como con grandes almacenes, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, a los cuales podrán acudir las Entidades Estatales para celebrar contratos hasta por el monto de la mínima cuantía.*

B. ESTUDIO DE LA OFERTA.

1. Identificación de Proveedores

Para la identificación de potenciales proveedores del servicio objeto del presente proceso, “CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR”, se realizó la revisión de información disponible en el mercado y de antecedentes de contratación pública relacionados con el mantenimiento de biodigestores y sistemas de tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos.

Como referente directo, se identificó un proceso adelantado por el SENA Regional Santander – CASA, cuyo objeto correspondió al mantenimiento preventivo y correctivo de un biodigestor, por valor de \$46.257.334. El proceso contempló, entre otros, los códigos UNSPSC 73152101 – Servicios de mantenimiento de equipo industrial, 72103300 – Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura, 73152103 – Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería y 72102900 – Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.

Adicionalmente, se identificaron empresas especializadas en Colombia que desarrollan actividades relacionadas con biodigestores, plantas de biogás, operación y mantenimiento, entre ellas:

- **NOVATIO S.A.S. BIC**, empresa colombiana de ingeniería especializada en biodigestores y plantas de biogás. Dentro de sus servicios ofrece contratos de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, así como asistencia técnica, operación y suministro e instalación de componentes.
- **Cero Residual**, empresa que manifiesta prestar servicios de fabricación, operación, asesoría y mantenimiento de biodigestores a nivel nacional, incluyendo asistencia presencial y



remota.

- **Aqualimpia Engineering / AQL-Colombia**, empresa especializada en soluciones de biodigestores industriales y plantas de biogás, con presencia en Colombia y servicios asociados al diseño, suministro e instalación de equipos y soluciones técnicas para biodigestión.
- **Aquaterra Ltda.**, empresa que ofrece soluciones ambientales y servicios relacionados con biodigestores, incluyendo soluciones para el aprovechamiento de residuos orgánicos y generación de biogás.

-

En el ámbito territorial, también se identificaron proveedores y empresas de ingeniería y servicios ambientales ubicados en **Montería, Córdoba**, que podrían ser objeto de consulta durante la estructuración del estudio de mercado, previa verificación de que su experiencia y capacidad técnica correspondan específicamente al mantenimiento del tipo de biodigestor instalado en el CABP. Entre ellos se encuentra SIA - Soluciones en ingeniería de aguas S.A.S, empresa con presencia en Montería relacionada con soluciones de ingeniería de aguas.

La información consultada permite evidenciar que existe oferta en el mercado nacional para la prestación de servicios de mantenimiento de biodigestores, incluyendo proveedores especializados y empresas de ingeniería que desarrollan actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, asistencia técnica, operación y suministro de componentes.

No obstante, para efectos del presente proceso, se recomienda que la Entidad verifique previamente la experiencia específica, capacidad técnica, disponibilidad para desplazamiento hasta el CABP y conocimiento de las características particulares del biodigestor, antes de considerar a un proveedor como potencial oferente.

DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO.

El servicio objeto del presente proceso corresponde al mantenimiento del biodigestor ubicado en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, por lo cual no implica la producción y distribución de un bien, sino la prestación de un servicio técnico especializado directamente en las instalaciones de la Entidad.

La dinámica de prestación inicia con la coordinación y programación de las actividades entre el contratista y el supervisor del contrato, teniendo en cuenta las condiciones de operación del biodigestor y las necesidades identificadas por la Entidad. Posteriormente, el contratista realizará la inspección y diagnóstico del sistema, con el propósito de determinar su estado y establecer las actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo que sean necesarias.

Una vez realizado el diagnóstico, el contratista procederá con la ejecución de las actividades requeridas, las cuales podrán comprender limpieza, revisión de tuberías, conexiones, válvulas, sistemas de conducción y demás componentes, mantenimiento, reparación o sustitución de elementos deteriorados, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones establecidas en el contrato.



La prestación del servicio se desarrollará directamente en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, por lo que el contratista deberá disponer del personal técnico, herramientas, equipos, elementos de protección personal e insumos necesarios, así como realizar los desplazamientos requeridos para ejecutar las actividades.

Durante la ejecución, el contratista deberá mantener coordinación permanente con el supervisor, quien realizará el seguimiento y verificará que las actividades ejecutadas correspondan a las obligaciones contractuales. Una vez culminadas las intervenciones, se efectuarán las pruebas y verificaciones de funcionamiento que resulten necesarias para comprobar las condiciones operativas del biodigestor.

Finalmente, el contratista deberá entregar al supervisor los informes, registros fotográficos, evidencias y demás soportes de las actividades realizadas, junto con las recomendaciones técnicas que resulten pertinentes. El servicio será recibido a satisfacción una vez se verifique el cumplimiento de las actividades contratadas y las condiciones técnicas establecidas.

En consecuencia, la dinámica de prestación corresponde a un servicio técnico especializado, de ejecución presencial, programada y bajo demanda de las necesidades identificadas, en el cual la producción, distribución y entrega se integran en la ejecución directa de las actividades de mantenimiento y en la entrega de los respectivos resultados y soportes técnicos a la Entidad.

EMPRESAS PERTENECIENTES AL SECTOR

Para el objeto contractual “CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR”, se identifican en el mercado nacional empresas dedicadas a la ingeniería, diseño, instalación, operación, mantenimiento y asistencia técnica de biodigestores, plantas de biogás y sistemas de tratamiento de residuos orgánicos.

Entre los potenciales proveedores o referentes del sector se encuentran:

1. **NOVATIO S.A.S. BIC:** empresa colombiana especializada en biodigestores y plantas de biogás. Dentro de sus servicios ofrece operación, asistencia técnica y contratos de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de plantas de biogás.
2. **Aqualimpia Engineering / AQL-Colombia:** empresa especializada en el diseño y desarrollo de biodigestores y plantas de biogás, con presencia en Colombia. Su oferta comprende soluciones técnicas para el tratamiento de residuos orgánicos y sistemas de biodigestión.
3. **Sistema.bio Colombia:** desarrolla soluciones mediante biodigestores para transformar residuos animales en biogás y fertilizante orgánico y ofrece instalación, capacitación y servicio técnico asociado a sus sistemas.
4. **Aquaterra Ltda.:** empresa dedicada a soluciones ambientales y saneamiento, dentro de las cuales ofrece soluciones mediante biodigestores para el aprovechamiento de residuos orgánicos y producción de biogás.
5. **Aprotec – Energía Alternativa:** empresa colombiana que trabaja con tecnologías de energía renovable, incluyendo biodigestores y biomasa, y ofrece servicios de mantenimiento y reparación de sistemas de energía renovable.



6. **Ática:** empresa que desarrolla proyectos relacionados con tratamiento y gestión de aguas y cuenta con experiencia en operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento, además de proyectos de generación de energía a partir de biogás proveniente de digestores y reactores anaeróbicos.

Adicionalmente, se encontró un antecedente particularmente relevante para este estudio: el SENA Regional Córdoba adelantó en 2025 un proceso cuyo objeto comprendió el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, biodigestor, bombas, pozos sépticos, trampas de grasa y cajillas de inspección del CABP, con un presupuesto de \$72.400.000.

Este antecedente resulta de especial utilidad para el análisis del sector, debido a que corresponde a la misma Entidad, el mismo Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir y un objeto que incluye expresamente el mantenimiento del biodigestor.

De acuerdo con la consulta realizada al mercado, se evidencia la existencia de empresas especializadas en ingeniería ambiental, biodigestión, plantas de biogás, tratamiento de residuos orgánicos y mantenimiento de sistemas asociados. Entre los referentes identificados se encuentran NOVATIO S.A.S. BIC, Aqualimpia Engineering/AQL-Colombia, Sistema.bio Colombia, Aquaterra Ltda., Aprotect y Ática, entre otras. Estas empresas desarrollan actividades relacionadas con el diseño, instalación, operación, asistencia técnica y/o mantenimiento de biodigestores y sistemas de tratamiento, evidenciando la existencia de oferta en el mercado para atender necesidades de esta naturaleza.

Así mismo, se identificó como antecedente de contratación pública un proceso adelantado por el SENA Regional Córdoba para el mantenimiento de infraestructura que incluía expresamente el biodigestor del Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, lo cual constituye un referente relevante para la caracterización de la demanda y las condiciones del mercado.

En el Análisis del gasto Mensual se evidencia que se presentan fluctuaciones muy importantes mes a mes, con picos destacados en julio y octubre (especialmente 2025, en rojo), donde se superan los \$150 mil millones.

En el año 2023 (morado) se detalla un Crecimiento moderado y constante hasta mediados de año, luego presenta un descenso.

En el año 2024 (amarillo), la Mayor actividad se presenta en el mes de junio y octubre, con niveles altos pero menores que 2025.

El año 2025 (rojo), es el año con mayor gasto y mayor variabilidad, marcando los valores más altos del periodo, mientras que el año 2026 (verde, hasta mayo): Inicio con niveles similares a años anteriores, con tendencia creciente hasta mayo.

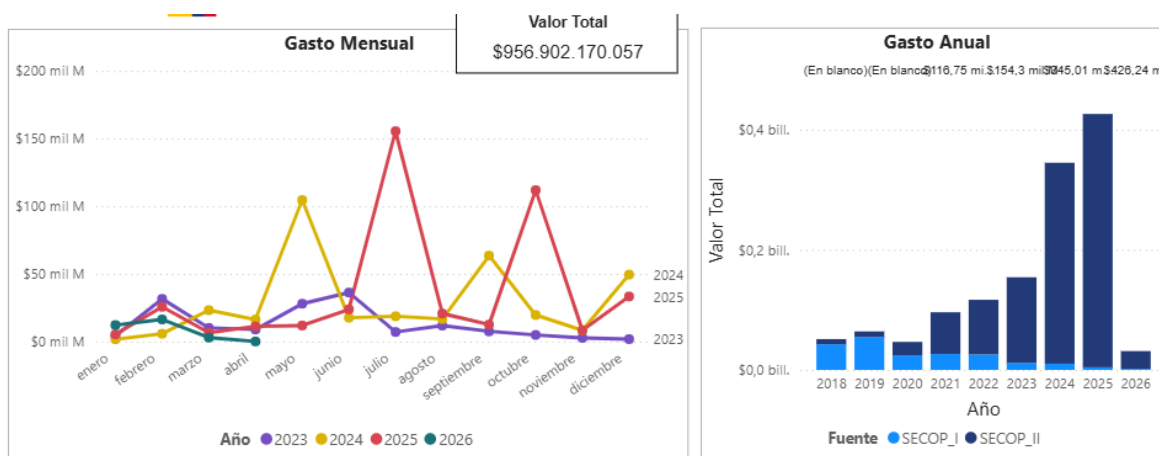
En general se observa mayor actividad de gasto en la segunda mitad del año (julio a noviembre), mientras que los primeros meses son más estables y de menor monto.



Del gasto Anual podemos observar un crecimiento sostenido (2018–2025), con una Evolución continua al alza, pasando de montos cercanos a \$116 mil millones en 2018 a más de \$428 mil millones en 2025, un aumento de más del 260% en 7 años.

El Pico mas alto se da en el año 2025, presentando el mayor gasto acumulado del periodo.

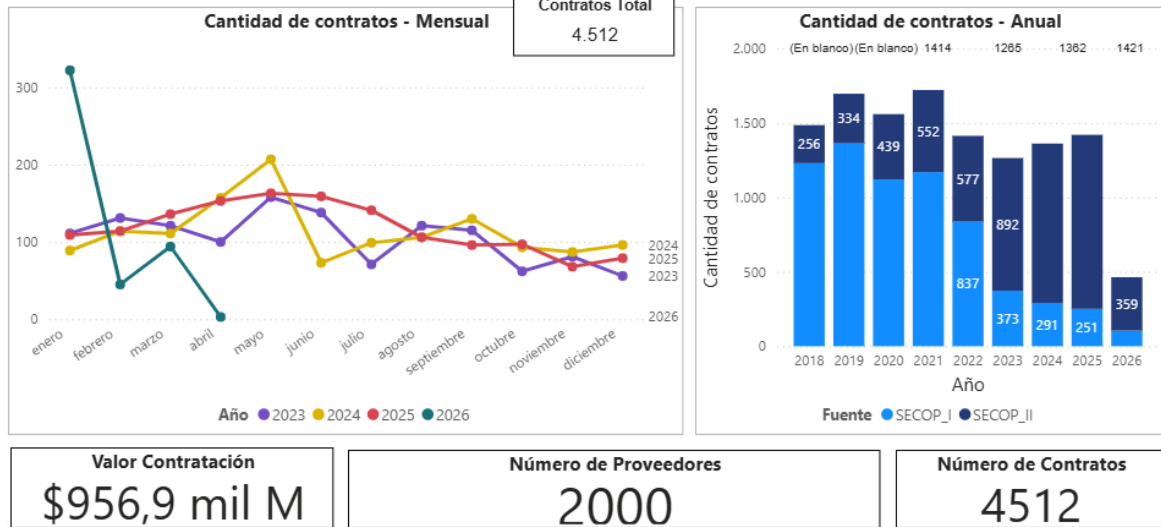
En general el gasto presenta **alta variabilidad mensual**, concentrada principalmente en la segunda mitad del año.



La cantidad de contratos suscritos asciende a 4.512, por un valor total de \$956.900 millones. Donde el año 2026 Inicia con un volumen muy alto en enero (más de 300 contratos), seguido de una fuerte caída en febrero-marzo y una disminución drástica en abril, lo que indica una reducción rápida en la cantidad de procesos abiertos o adjudicados en lo que va del año.

En general se evidencia un crecimiento sostenido hasta mediados de año, con picos en junio-julio, luego descensos progresivos hacia fin de año, donde el año 2024 fue el que presento mayor cantidad de contratos mensuales, superando a 2023 y 2025.

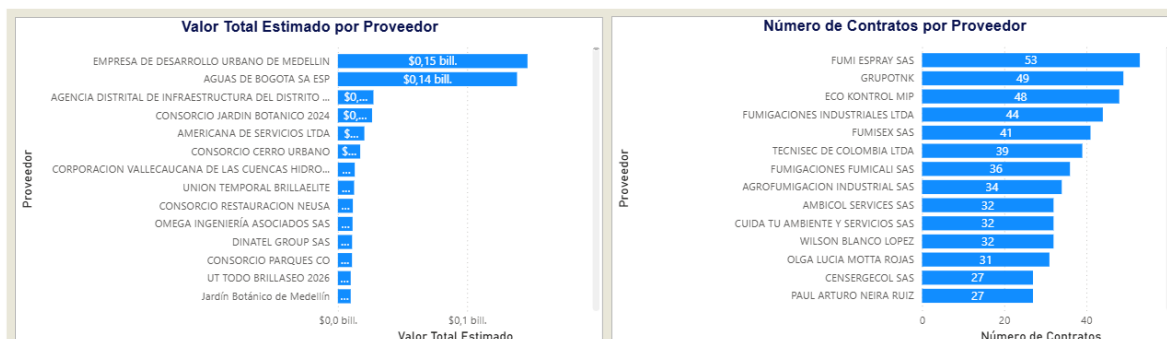
Del gasto anual podemos observar que del 2018–2022 se presento un crecimiento continuo, pasando de 256 a 552 contratos, lo anterior detalla que el mercado se caracteriza por una base amplia de oferentes, pero con una distribución que favorece contratos de alto valor y menor frecuencia por proveedor.

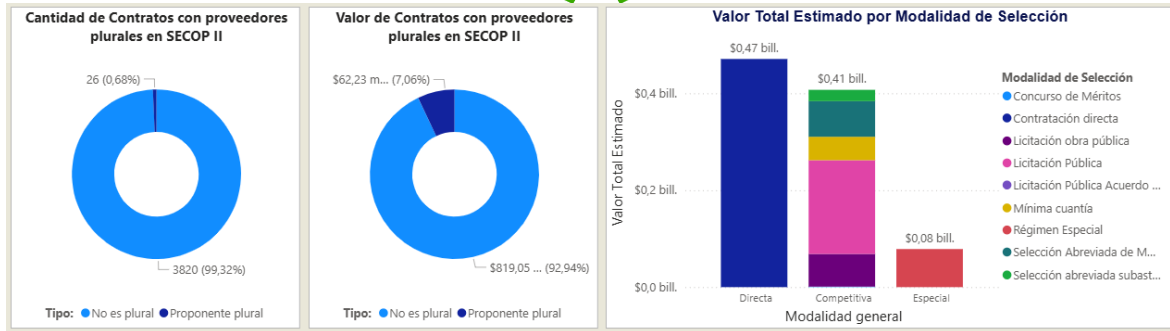


En la gráfica se evidencia que la contratación en SECOP II está dominada por proveedores individuales tanto en número como en valor económico. Sin embargo, los proveedores plurales, aunque representan una pequeña proporción de contratos, concentran una participación financiera significativa, lo que sugiere que las asociaciones empresariales intervienen principalmente en proyectos estratégicos, de gran escala o mayor complejidad técnica.

Se recurre a la figura de proveedor plural principalmente para proyectos de mayor envergadura o complejidad, ya que su peso económico es más de 10 veces superior a su participación numérica. Es una modalidad reservada para contratos de alto valor, pero de uso muy limitado.

La modalidad competitiva la mayor participación fue la licitación pública.





C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La Entidad Estatal, a través del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, ha atendido anteriormente necesidades relacionadas con el mantenimiento de biodigestores y sistemas asociados al tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos, mediante la contratación de servicios especializados con proveedores que cuentan con la capacidad técnica y operativa requerida.

Como antecedente particularmente relacionado con la presente necesidad, se identifica un proceso adelantado por el SENA Regional Córdoba – Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, cuyo objeto comprendió el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, biodigestor, bombas, pozos sépticos, trampas de grasa y cajillas de inspección, evidenciando que la Entidad ha adquirido este tipo de servicios mediante contratación de mantenimiento especializado.

Este antecedente permite establecer que la necesidad de realizar mantenimiento al biodigestor del Centro ha sido atendida previamente mediante la contratación de un tercero especializado, teniendo en cuenta que las actividades requieren conocimientos técnicos, personal, herramientas, equipos e insumos específicos para la adecuada intervención y conservación del sistema.

Para el presente proceso se mantiene esta forma de atención de la necesidad, ajustando el alcance a los requerimientos actuales del biodigestor ubicado en el Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, de acuerdo con su estado, características técnicas y necesidades de mantenimiento identificadas por la Entidad.

2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Las Entidades Estatales y las empresas privadas adquieren los servicios relacionados con el mantenimiento de biodigestores y sistemas para el tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos mediante la contratación de empresas o personas naturales con



capacidad técnica y experiencia en este tipo de sistemas.

En el caso de las Entidades Estatales, la adquisición se realiza mediante los procedimientos establecidos en el régimen de contratación pública, de acuerdo con la naturaleza, cuantía y características del servicio requerido. Previamente, la Entidad identifica la necesidad, determina las condiciones técnicas del servicio, realiza el correspondiente estudio del sector y establece el presupuesto y la modalidad de selección aplicable. La contratación puede comprender actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo, inspección, diagnóstico, limpieza, reparación, revisión de componentes y pruebas de funcionamiento, según las condiciones particulares del biodigestor.

En el sector privado, las empresas adquieren este tipo de servicios mediante mecanismos propios de contratación, tales como solicitudes de cotización, órdenes de servicio o contratos con proveedores especializados, seleccionados de acuerdo con criterios de experiencia, capacidad técnica, disponibilidad de personal, equipos, herramientas e insumos y condiciones económicas.

La prestación del servicio normalmente se desarrolla directamente en el lugar donde se encuentra instalado el biodigestor, debido a que las actividades de inspección, mantenimiento, reparación y pruebas de funcionamiento requieren la intervención física del sistema. El proveedor debe disponer de los recursos necesarios para su desplazamiento y para la ejecución integral de las actividades contratadas.

En consecuencia, se evidencia que el servicio objeto del presente proceso es adquirido en el mercado mediante la contratación de proveedores especializados en biodigestores, ingeniería ambiental, tratamiento de residuos orgánicos y mantenimiento de sistemas asociados, atendiendo las características técnicas y necesidades particulares de cada instalación.

Contrataciones con similitud o igualdad en el objeto del presente estudio del sector

Con el propósito de establecer antecedentes de contratación que permitan conocer el comportamiento de la demanda y las condiciones bajo las cuales las Entidades Estatales han adquirido servicios relacionados con el mantenimiento de biodigestores, se realizó la consulta de procesos de contratación pública, identificándose los siguientes antecedentes:



ENTIDAD	OBJETO / DESCRIPCIÓN	VALOR	VIGENCIA
SENA Regional Córdoba – CABP	Contratar el mantenimiento de planta de tratamiento de aguas residuales, biodigestor , mantenimiento de bombas, dragado de pozos sépticos, trampas de grasa, cajillas de inspección y mantenimiento preventivo semestral del pozo séptico del CABP.	\$72.400.000	2025
SENA Regional Santander – CASA	Contratar el mantenimiento correctivo y preventivo del biodigestor del CASA SENA Regional Santander.	\$46.257.334	2025
SENA Regional Caldas – Centro para la Formación Cafetera	Contratar el servicio para realizar la limpieza interna y externa al biodigestor y realizar la correcta disposición de los residuos generados en el proceso.	No identificado en la fuente consultada	2019
SENA Regional Cauca	Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de agua residual y biodigestor del Centro Agropecuario.	\$95.000.000	Antecedente reportado por la Entidad

I antecedente más directamente relacionado con la presente necesidad corresponde al proceso adelantado por el SENA Regional Córdoba – Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, cuyo objeto incluyó expresamente el mantenimiento del biodigestor ubicado en el CABP, con un valor de \$72.400.000.



Igualmente, resulta relevante el proceso adelantado por el SENA Regional Santander, cuyo objeto fue específicamente el mantenimiento correctivo y preventivo del biodigestor, con un presupuesto de \$46.257.334, bajo la modalidad de mínima cuantía.

También se identificó un antecedente del SENA Regional Caldas correspondiente a la limpieza interna y externa de un biodigestor, incluyendo la disposición de los residuos generados durante el proceso, lo cual presenta similitud con las actividades de mantenimiento y conservación requeridas para este tipo de sistemas.

Los procesos identificados permiten evidenciar que el mantenimiento de biodigestores constituye una necesidad que ha sido atendida mediante contratación de servicios especializados por diferentes dependencias y Regionales del SENA. Los objetos presentan diferentes alcances, dependiendo de las características de cada instalación, pudiendo incluir mantenimiento preventivo y correctivo, limpieza, mantenimiento de componentes, manejo de residuos y actividades complementarias sobre sistemas de tratamiento de aguas residuales.

En particular, el antecedente correspondiente al CABP constituye una referencia relevante para la estructuración del presente proceso, por tratarse de la misma Entidad y del mismo Centro de Formación. No obstante, los valores históricos no deben ser trasladados directamente al presente proceso, debido a que el precio depende del estado actual del biodigestor, alcance de las actividades, componentes a intervenir, cantidades, insumos, mano de obra, equipos requeridos y demás condiciones particulares de la prestación del servicio.

En consecuencia, los antecedentes identificados serán utilizados como referente de la demanda histórica y de las condiciones de contratación del mercado, complementándose con el análisis de oferta, cotizaciones y demás información obtenida durante la estructuración del estudio del sector. Para la estructuración del presente proceso se recomienda utilizar estos antecedentes como referentes de mercado y de comportamiento de la demanda, complementándolos con las cotizaciones y demás información obtenida en el análisis de la oferta. La información pública de los procesos puede ser consultada a través del SECOP, herramienta que permite buscar procesos por entidad, objeto, código UNSPSC, modalidad y fechas.

Teniendo en cuenta como han contratado el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA a nivel nacional se consulta el MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, en donde se resalta lo siguiente:

De conformidad con las herramientas dispuestas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis de la demanda a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, herramienta que permite analizar el comportamiento histórico de las adquisiciones realizadas por las entidades estatales, identificar proveedores, valores contratados, número de contratos y modalidades utilizadas, constituyéndose en un insumo para la estructuración de los estudios del sector.



En el marco de la etapa de planeación del proceso de contratación, se realiza el análisis de la demanda tomando como referencia las herramientas dispuestas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, particularmente el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, con el propósito de identificar el comportamiento histórico de las adquisiciones relacionadas con el servicio requerido y contar con información que contribuya a la adecuada estructuración del proceso.

Para el objeto “CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR UBICADO EN EL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGÍA EL PORVENIR”, el análisis de la demanda permite identificar antecedentes de contratación pública asociados al mantenimiento preventivo y correctivo de biodigestores, sistemas de tratamiento de aguas residuales y componentes relacionados, así como las condiciones bajo las cuales las Entidades Estatales han atendido necesidades de naturaleza similar.

De acuerdo con los antecedentes identificados, el SENA ha adquirido servicios relacionados con el mantenimiento de biodigestores mediante la contratación de proveedores especializados. Entre los antecedentes de mayor similitud se encuentra el proceso adelantado por el SENA Regional Córdoba – Centro Agropecuario y de Biotecnología El Porvenir, en el cual se contemplaron actividades de mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales, biodigestor, bombas, pozos sépticos, trampas de grasa y cajillas de inspección.

Así mismo, se identificó un antecedente del SENA Regional Santander, relacionado específicamente con el mantenimiento preventivo y correctivo de un biodigestor, lo cual permite establecer que este tipo de necesidad ha sido atendida por la Entidad mediante la contratación de servicios técnicos especializados.

El comportamiento observado permite concluir que la demanda de este servicio se caracteriza por ser específica y asociada a las condiciones particulares de cada biodigestor, por lo que el alcance de las contrataciones puede variar de acuerdo con su capacidad, tecnología, estado de conservación, componentes, nivel de deterioro y actividades requeridas. En consecuencia, no resulta procedente establecer un alcance uniforme para todas las contrataciones, sino determinar las actividades de mantenimiento de acuerdo con las necesidades reales identificadas por la Entidad.

De igual manera, el análisis de la demanda constituye un referente para determinar aspectos tales como actividades requeridas, frecuencia de mantenimiento, recursos técnicos necesarios, experiencia de los proveedores, forma de ejecución y valores históricos de contratación, información que deberá complementarse con el análisis de la oferta y las condiciones actuales del mercado.

En este sentido, los antecedentes obtenidos mediante el análisis de la demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, junto con la revisión de procesos similares y la información de mercado recopilada por la Entidad, sirven como insumo para establecer las condiciones técnicas y económicas del presente proceso, procurando que estas respondan a la necesidad actual del Centro



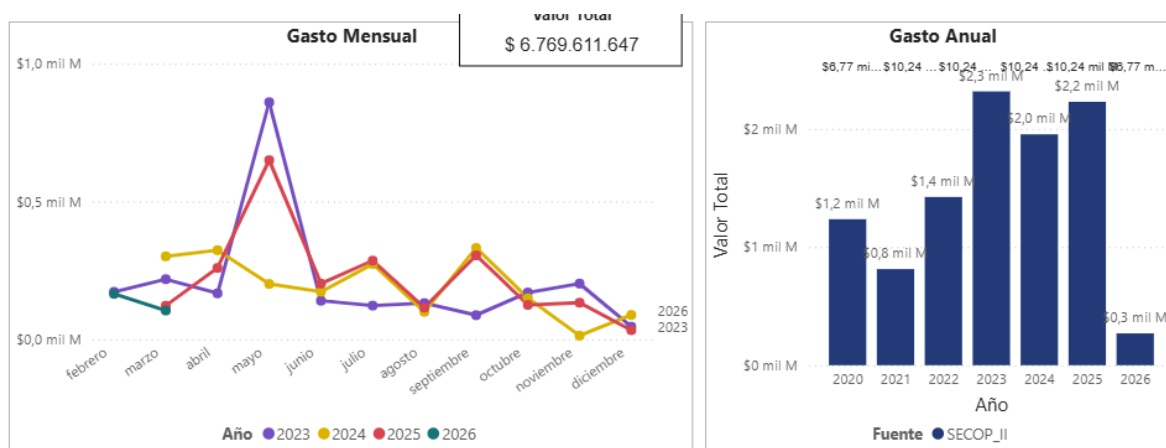
Agropecuaria y de Biotecnología El Porvenir y a los principios de planeación, economía, transparencia y selección objetiva.

El análisis de la demanda evidencia que existe un antecedente de contratación por parte del SENA para atender necesidades relacionadas con el mantenimiento de biodigestores y sistemas complementarios, constituyendo una referencia válida para la estructuración del presente proceso. Sin embargo, las condiciones y valores históricos deberán ser analizados de manera particular, teniendo en cuenta que el servicio requerido depende de las características y estado actual del biodigestor ubicado en el CABP.

El Comportamiento del gasto Anual, presenta una tendencia de Crecimiento del 2020 al 2023, mostrando un gasto total de crecimiento sostenido desde el año 2020 (\$1,2 mil M), alcanzando su punto máximo en el año 2023 con \$2,3 mil M, en los años 2024 y 2025 se dio una Estabilización y Descenso, toda vez que en el 2024 se observa una ligera baja (\$2,0 mil M), seguida de un repunte en 2025 (\$2,2 mil M), manteniéndose en niveles altos.

Del Comportamiento del gasto Mensual, podemos evidenciar que en el mes de Mayo (2023 y 2025): se da un incremento Histórico, demostrando que mayo es el mes con mayor concentración de gasto, sobresaliendo de manera extrema en el año 2023 (donde casi alcanza la línea de \$1,0 mil M) y repitiendo un comportamiento similar, aunque menor, en 2025.

Fuera del pico de mayo, el gasto suele mantenerse más estable (fluctuando cerca o por debajo de los \$0,5 mil M). Se observan pequeños repuntes secundarios hacia los meses de julio y septiembre (especialmente visibles en 2024 y 2025).



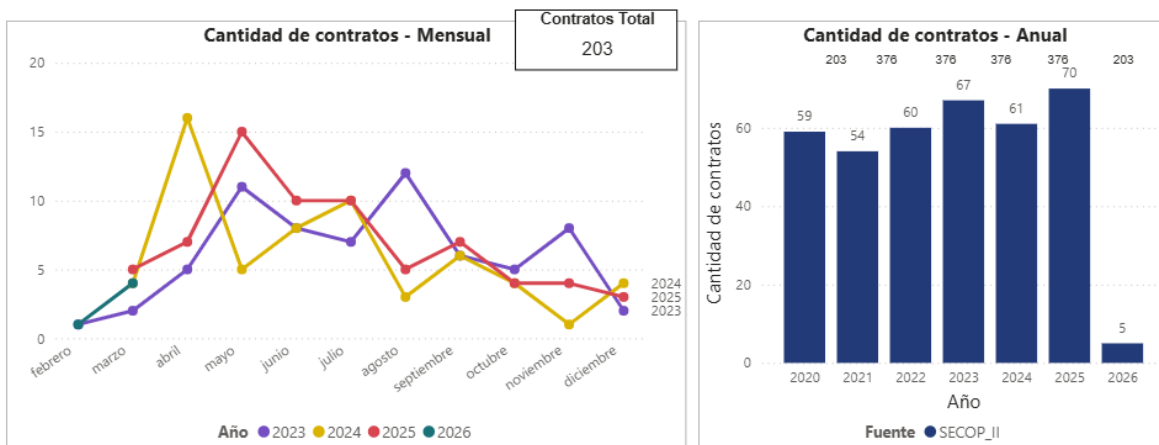
La grafica muestra un volumen de contratación con una tendencia de crecimiento sostenido a nivel anual, alcanzando su punto máximo en 2025 con 70 contratos.

A nivel mensual, la contratación es cíclica y se concentra fuertemente durante el primer semestre del año, aunque el mes pico varía según el año así:

- En 2024 el pico fue en abril (16 contratos).

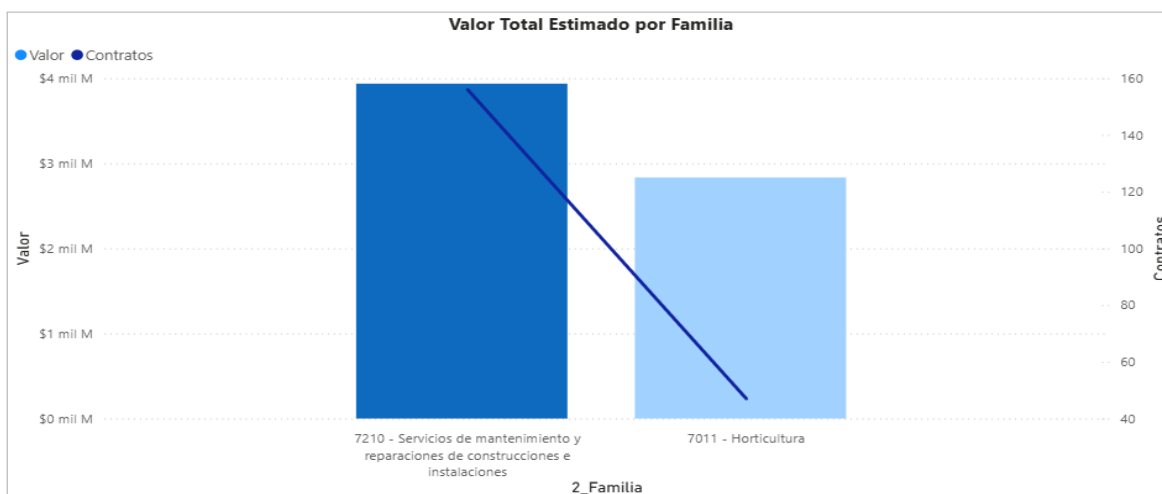


- En 2025 el pico se desplazó a mayo (15 contratos).
- En 2023 la actividad estuvo más distribuida, con repuntes en mayo y agosto.



Los servicios de mantenimiento y reparacion de construcciones e instalaciones (7210), Es la categoría con mayor valor económico y con el mayor volúmen de contratos, representando el principal gasto y actividad contractual, seguido de la familia horticultura (7011), con un valor.

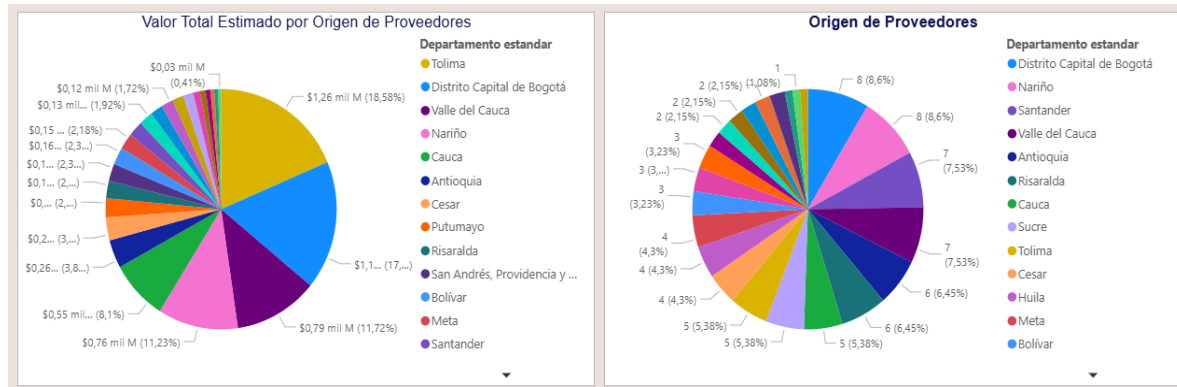
Ademas de lo anterior se evidencia que existe una correlación positiva fuerte al inicio: más contratos = mayor valor. Esta relación se rompe en las categorías inferiores, donde el volumen de contratos baja mucho más rápido que el valor económico. En resumen: El gasto y la actividad contractual se concentran en suministros y maquinaria de oficina.



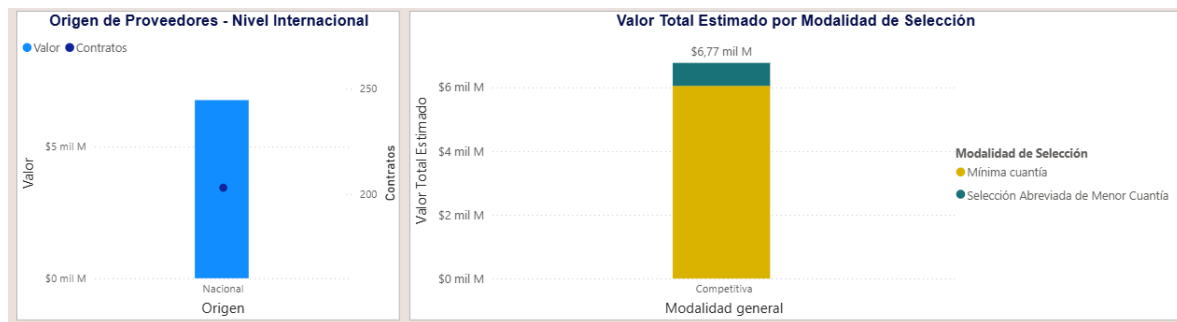
En la grafica se puede observar que Bogotá y Nariño lideran en el número absoluto de proveedores (con 8 cada uno, representando el 8,6% del total), pero no son los que reciben mayor presupuesto, toda vez que Tolima, es el departamento que concentra el mayor valor estimado con \$1,26 mil M (18,58%), a pesar de no figurar entre las regiones con mayor cantidad de proveedores individuales.



El presupuesto está fuertemente centralizado. Solo 5 departamentos (Tolima, Bogotá, Valle del Cauca, Nariño y Cauca) absorben la gran mayoría del valor total estimado, dejando un porcentaje muy fragmentado y minoritario para el resto de las regiones del país.



El origen de los proveedores en su totalidad son de origen nacional y la mayor demanda la tiene la modalidad de mínima cuantía.



A continuación, se refieren los siguientes procesos de mínima cuantía que han sido publicados en el SECOPII por el SENA, para resolver procesos similares:

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

A partir de la información recopilada de la oferta y demanda de los servicios requeridos, se estructuran las condiciones técnicas, jurídicas y económicas para el presente proceso de acuerdo a la necesidad planteada por las unidades beneficiadas.

Con la información analizada se determinaron y se establecieron los requisitos habilitantes y condiciones adicionales de carácter técnicos exigibles que regirán el proceso que se adelanta para cubrir la necesidad planteada.

De igual manera, para la determinación de los precios de referencia se utilizaron las cotizaciones allegadas por empresas representativas del sector, y para su análisis se emplearon diferentes



técnicas de orden estadístico para fijar precios de referencia acertados frente a la realidad del mercado.

Con respecto a la información tributaria se realiza la verificación en la página de la DIAN y el estatuto tributario y para el presente proceso se identifica que los cuadernos y las toallas higiénicas se encuentran excluidos y exentos respectivamente.

A. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma **SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$60.000.000)**, incluido Iva Si aplica y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
7126	14/01/2026	31/12/2026	911524	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02	Propios	SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE	\$60.000.000

ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

Para determinar el valor de cada uno de los ítems a adquirir en el presente proceso, se tuvo en cuenta lo establecido en la Circular No. 3-2013-000133, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera. El análisis se realizó teniendo en cuenta los precios suministrados por empresas que presentaron sus cotizaciones a la entidad, de acuerdo con las especificaciones anotadas en la solicitud de cotizaciones realizada vía correo electrónico y telefónicamente a varias empresas.

ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 399 de 2021, y conforme a los lineamientos establecidos en el *Manual de Contratación del SENA*, se debe incluir dentro de los pliegos:

“El valor estimado del contrato y la justificación de este. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos”.

En cumplimiento de lo anterior, se realizó el análisis comparativo de las cotizaciones obtenidas, conforme al objeto contractual establecido, desagregando los precios por ítems unitarios. Este procedimiento se realizó con el fin de garantizar la transparencia, trazabilidad y suficiencia del



presupuesto estimado, conforme a la Guía para la Elaboración del Estudio de Mercado – GEES (CCE-EICP-GI-18), adoptada por Colombia Compra Eficiente.

ANÁLISIS DE COTIZACIONES

El análisis anterior se realiza con el propósito de elaborar el estudio de mercado, que permita establecer una comparación objetiva y fundamentada entre los precios cotizados. Esta comparación permite determinar el valor de referencia de manera más realista y ajustada al comportamiento del mercado, como se evidencia a continuación:

Para el presente proceso se adelantó análisis de las cotizaciones allegadas, haciendo uso de las técnicas estadísticas de análisis de datos, los cuales permiten realizar un estudio de la dispersión de los precios, entre las utilizada tenemos:

• PROMEDIO

Se anexa **ESTUDIO DE MERCADEO** el cual arroja el promedio precio de referencia con respecto al número de cotizaciones presentadas.

Item	Componente revisado	Unidad	Cantidad	Unidad abstrata	Total abstrato	Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Diagnóstico avanzado, extracción	Global	1	\$12.500.000	\$12.500.000	1	Diagnóstico a	Global	1	\$11.900.000	\$11.900.000	1	Diagnóstico a	Global	1	\$11.100.000	\$11.100.000
2	Mantenimiento reactor, red hidra	Global	1	\$5.500.000	\$5.500.000	2	Mantenimien	Global	1	\$5.050.000	\$5.050.000	2	Mantenimien	Global	1	\$5.950.000	\$5.950.000
3	Filtros H ₂ S y trampas de condensat	Global	1	\$2.500.000	\$2.500.000	3	Filtros H ₂ S y ti	Global	1	\$2.325.000	\$2.325.000	3	Filtros H ₂ S y ti	Global	1	\$2.675.000	\$2.675.000
4	Caudalímetro para biogás con tota	Unidad	1	\$10.000.000	\$10.000.000	4	Caudalímetro	Unidad	1	\$9.150.000	\$9.150.000	4	Caudalímetro	Unidad	1	\$10.850.000	\$10.850.000
5	Booster/impulsor y regulación de	Unidad	1	\$3.500.000	\$3.500.000	5	Booster/impu	Unidad	1	\$3.310.000	\$3.310.000	5	Booster/impu	Unidad	1	\$3.690.000	\$3.690.000
6	Campanas calefactoras para lecho	Unidad	3	\$650.000	\$1.950.000	6	Campanas cal	Unidad	3	\$610.000	\$1.830.000	6	Campanas cal	Unidad	3	\$690.000	\$2.070.000
7	Manómetros de muy baja presión	Unidad	3	\$400.000	\$1.200.000	7	Manómetros	Unidad	3	\$365.000	\$1.095.000	7	Manómetros	Unidad	3	\$425.000	\$1.275.000
8	Reconstrucción de tapas de inspe	Unidad	2	\$1.700.000	\$3.400.000	8	Reconstrucci	Unidad	2	\$1.380.000	\$3.160.000	8	Reconstrucci	Unidad	2	\$1.820.000	\$3.640.000
9	Cerramiento perimetral con puer	m ²	70	\$80.000	\$5.600.000	9	Cerramiento	m ²	70	\$74.000	\$5.180.000	9	Cerramiento	m ²	70	\$86.000	\$6.020.000
10	Sistema de conducción, filtración y	Global	1	\$4.200.000	\$4.200.000	10	Sistema de co	Global	1	\$3.990.000	\$3.990.000	10	Sistema de co	Global	1	\$4.410.000	\$4.410.000
11	Motobomba trifásica instalada pa	Global	1	\$6.500.000	\$6.500.000	11	Motobomba t	Global	1	\$6.060.000	\$6.060.000	11	Motobomba t	Global	1	\$6.940.000	\$6.940.000
12	Puerta en marcha, capacitación, a	Global	1	\$3.150.000	\$3.150.000	12	Puerta en ma	Global	1	\$2.990.000	\$2.990.000	12	Puerta en ma	Global	1	\$3.310.000	\$3.310.000
TOTAL					\$60.000.000	VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA					\$66.040.000	VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA					\$63.960.000
PROMEDIO						CRISTIAN JESUS REDOYA HOYOS						SOLINAC SAS					
						1067894005-7						900483091-7					

F. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para el objeto en mención teniendo en cuenta la revisión del presupuesto oficial este no se encuentra conformado por BIENES NACIONALES RELEVANTES por lo que la Entidad prescinde de otorgar puntaje por este factor y deberá para efectos de la acreditación de los SERVICIOS NACIONALES otorgarlo por la vinculación de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos; vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano exigido, que nunca será inferior a 40% para el cumplimiento del contrato.

G. RIESGOS DEL PROCESO

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla



	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual

Impacto					
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración	1	2	3	4	5

corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

A continuación, se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo:

		Impacto					
		Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
		Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
		Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		Valoración	1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer su categoría:

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, el SENA, se seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para



el tratamiento de dichos riesgos, teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite un mejor resultado. Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo, etc.

MONITOREAR LOS RIESGOS

Como acción de seguimiento, el SENA tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

Montería Córdoba, el once (11) de septiembre de 2026

NELSON LUIS DE LA ESPRIELLA MORALES

Subdirector (E) Centro Agropecuario y de Biotecnología el Porvenir

Elaborado por Ana María Penagos, Abogada contratación CABP. *Anupa*