



**ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR**

De conformidad con el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo 111 mediante el cual se adopta el manual de contratación de la Universidad de Córdoba) la Entidad Estatal deberá hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector lativo 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. La Universidad de Córdoba estructura el presente análisis como anexo al proceso contractual teniendo en cuenta entre otros, los siguientes aspectos:

1. Aspectos generales
2. Estudio de la demanda
3. Estudio de la oferta
4. Valor del contrato

**Objeto Contractual**

COMPRA DE EQUIPOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO TITULADO “ESTUDIO DEL POTENCIAL DE LOS HUMEDALES COMO DEPÓSITOS DE CARBONO PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, EN LOS DEPARTAMENTOS DE SUCRE, BOLÍVAR, ATLÁNTICO, MAGDALENA, LA GUAJIRA, CÓRDOBA. CÓDIGO BPIN 2024000100130-SGR”.

**CLASIFICACION UNSPSC**

De Conformidad con el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, versión 14 del UNSPSC, consultado en la página web. [www.colombiacompra.gov.co/clasificacion](http://www.colombiacompra.gov.co/clasificacion), el objeto a contratar se encuentra codificado así:

CODIFICACION EN EL CLASIFICADOR DE LAS NACIONAES UNIDAS UNSPSC					
CODIGO UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
41103000	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(10) Equipo de laboratorio y científico	(30) Equipo de laboratorio y científico	(21) Congeladores planos para laboratorio
41103900	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(10) Equipo de laboratorio y científico	(39) Centrifugadoras de laboratorio y accesorios	(03) Centrífugas de mesa



41104200	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(10) Equipo de laboratorio y científico	(42) Equipo y suministro de purificación de agua para laboratorio	(06) Sistemas de agua ultra pura
41104700	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(10) Equipo de laboratorio y científico	(47) Secadoras por congelación y liofilizadores de laboratorios, y accesorios	(01) Secadores de congelación o liofilizantes
41105000	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(10) Equipo de laboratorio y científico	(50) Equipo y suministros de tamizado y cribado para laboratorio	(02) Equipo de tamizaje para laboratorio
41111500	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(11) Instrumentos de medida, observación y ensayo	(15) Instrumentos de medición del peso	(17) Balanzas analíticas
41113100	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(11) Instrumentos de medida, observación y ensayo	(31) Analizadores y monitores de gas	(19) Analizadores de dióxido de carbono disuelto
41113900	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(11) Instrumentos de medida, observación y ensayo	(39) Equipo para medición de suelos	(09) Aparatos muestreadores del núcleo del suelo
41114400	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(11) Instrumentos de medida, observación y ensayo	(44) Instrumentos meteorológicos	(10) Estaciones meteorológicas
41115400	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de	(11) Instrumentos de medida, observación y ensayo	(54) Equipo espectroscópico	(06) Espectrofotómetros



		Observación y de pruebas			
41115700	(D) Componentes y Suministros	(41) Equipos y Suministros de Laboratorios, de Medición, de Observación y de pruebas	(11) Instrumentos de medida, observación y ensayo	(57) Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica	(05) Cromatógrafos líquidos

## 1. ASPECTOS GENERALES

La Universidad de Córdoba es un Ente estatal universitario del orden nacional, con régimen especial, creado mediante la Ley 37 de 1966, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, que entre sus objetivos consagra: Liderar el proceso de cambio y desarrollo de la región.

Entre su marco axiológico se destaca el espíritu de la Visión que expresa tácitamente el ideal de convertirse en un referente de alta calidad mediante el desarrollo de procesos con alto valor científico que permitan el desarrollo sostenible del Departamento de Córdoba y la Región Caribe.

A partir de lo anterior, el proyecto: Estudio del Potencial de los Humedales como Depósitos de Carbono para la Mitigación del Cambio Climático, en los Departamentos de Sucre, Bolívar, Atlántico, Magdalena, La Guajira, Córdoba; se expresa como una oportunidad para alcanzar esta aspiración, porque plantea el desarrollo de sinergias estratégicas con otras instituciones como la Universidad de la Costa, Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique-CARDIQUE, Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, Centro Desarrollo Tecnológico CREATIC y Asociación de Pesca y Turismo Artesanal en la Ciénaga de Mallorquín, con miras a plantear soluciones viables que permitan aumentar el potencial de captura y almacenamiento de carbono de los humedales del Caribe colombiano.

### 1.1 SECTOR AL CUAL PERTENECE

La actividad económica está dividida en sectores económicos cuyos elementos tienen características comunes, guardando unidad y se clasifican por grupos de producción al interior de cada uno de ellos así:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos.

El sector secundario o industrial que comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Sector que se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:



El sector terciario o de servicios de la economía colombiana, se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional, Incluye todas aquellas actividades nacionales que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Se agrupan en este sector las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. Se encuentran el comercio, el transporte, hoteles, los restaurantes, la salud, la educación, el sector financiero, las comunicaciones, los servicios profesionales, el Gobierno, servicios empresariales, entre otros.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

Sector agropecuario: Corresponde al sector primario.

- Sector de servicios: Corresponde al sector terciario.
- Sector industrial: Corresponde al sector secundario.
- Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
- Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
- Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
- Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
- Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
- Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
- Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.)<sup>1</sup>

## 1.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con el comercio, al igual que los distribuidores importadores-exportadores, las empresas productoras y distribuidoras de equipos y maquinaria, empresas comercializadoras de maquinaria y equipo, así como los que se mencionan a continuación;

<sup>1</sup> <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sector%20econ%C3%B3mico>



- ✓ SIC-Superintendencia de Industria y Comercio
- ✓ ACOPI- Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industria
- ✓ ANIF-Asociación Nacional de Instituciones Financiera

### 1.3 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

El sector servicios cuenta con los siguientes organismos:

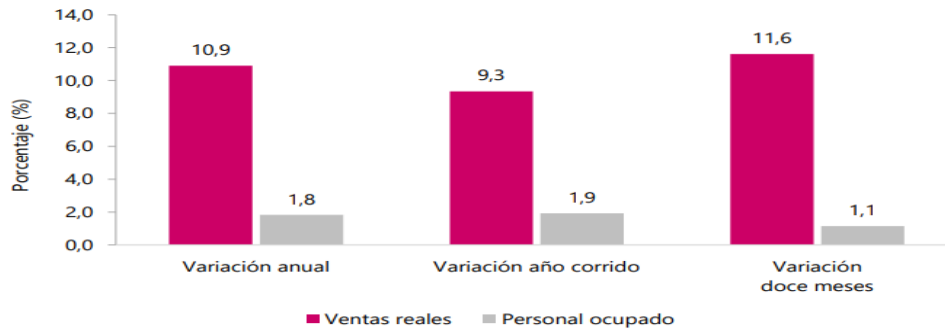
- **Consejo Superior de Comercio Exterior;** organismo asesor del Gobierno Nacional en todos aquellos aspectos que se relacionen con el comercio exterior y la competitividad de las empresas del país.
- **Consejo Nacional de Protección al Consumidor,** Organismo asesor del Gobierno Nacional en todas las materias relacionadas con la acción administrativa de protección y defensa de los consumidores, adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico.
- **Fondo colombiano de modernización y desarrollo tecnológico de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fomipyme),** que tiene como objetivo aplicar instrumentos financieros y no financieros, estos últimos, mediante cofinanciación no reembolsable de programas, proyectos y actividades para la innovación, el fomento y promoción de las Mipymes.
- **Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI):** Agremiación sin ánimo de lucro, tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libres empresas. Está integrado por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios, entre otros.
- **Federación Nacional De Comerciantes (FENALCO):** Representa al sector comercio y servicios, trabaja para el desarrollo sostenible, intereses generales del país y fortalecimiento de la iniciativa privada y de las instituciones.
- **Superintendencia De Sociedades.** Organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, mediante el cual el presidente de la república ejerce la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles, así como las facultades que le señala la Ley en relación con otras personas jurídicas o naturales.
- **INVIMA.** Tiene como objetivo actuar como institución de referencia nacional en materia sanitaria y ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de Salud y Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de los medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva.

### 1.4 ENTORNO ECONOMICO

#### 1.4.1 ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO (EMC)

## Encuesta Mensual de Comercio (EMC) Febrero 2026

**Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado\*  
Total nacional  
Febrero 2026 <sup>P</sup>**



Fuente: DANE, EMC.

En febrero de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 10,9% y el personal ocupado creció 1,8% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 13,7%.

**Tabla 1. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses <sup>P</sup>  
Total nacional  
Febrero 2026**

Indicador	Variación anual Febrero 2026 / febrero 2025	Variación año corrido Enero - febrero 2026 / enero - febrero 2025	Variación doce meses Marzo 2025 - febrero 2026 / marzo 2024 - febrero 2025
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	10,9	9,3	11,6
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIU 473*)	13,7	12,3	14,3
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	8,0	6,8	8,8
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	13,7	12,3	14,3
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	10,7	9,7	11,4
Total Personal ocupado	1,8	1,9	1,1

Fuente: DANE – EMC

En febrero de 2026, las ventas del comercio minorista aumentaron 10,9% frente a las registradas en el mismo mes de 2025. Dieciocho líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que una (1) línea de mercancía registró variación negativa.

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual, se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 6,7 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista

**Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos mercancias.**

**Total nacional**

**Febrero 2026 / febrero 2025<sup>P</sup>**

Líneas de mercancías	Febrero 2026 / febrero 2025	
	Variación %	Contribución PP
<b>Total comercio minorista y vehículos</b>	<b>10,9</b>	<b>10,9</b>
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	26,6	2,6
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	39,2	2,4
Otros vehículos automotores y motocicletas***	21,7	1,7
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	39,7	0,8
Electrodomésticos, muebles para el hogar	19,3	0,7
Alimentos (víveres en general)	4,0	0,7
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	6,5	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,4	0,4
Artículos y utensilios de uso doméstico	18,8	0,3
Productos para el aseo del hogar	10,9	0,3
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	4,7	0,2
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	4,0	0,1
Bebidas no alcohólicas	11,4	0,1
Prendas de vestir y textiles	2,7	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	4,1	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	3,7	0,1
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	2,4	0,0
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	3,0	0,0
Combustibles para vehículos automotores	-0,8	-0,2

Fuente: DANE - EMC.

En el periodo de enero a febrero de 2026 en comparación con el mismo periodo de 2025, las ventas del comercio minorista crecieron 9,3%. En este periodo, dieciocho líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que una (1) línea de mercancía registró variación negativa.

Las líneas de mayor contribución positiva al comercio fueron Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Equipo de informática y telecomunicaciones y para uso personal o doméstico, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 6,0 puntos porcentuales.

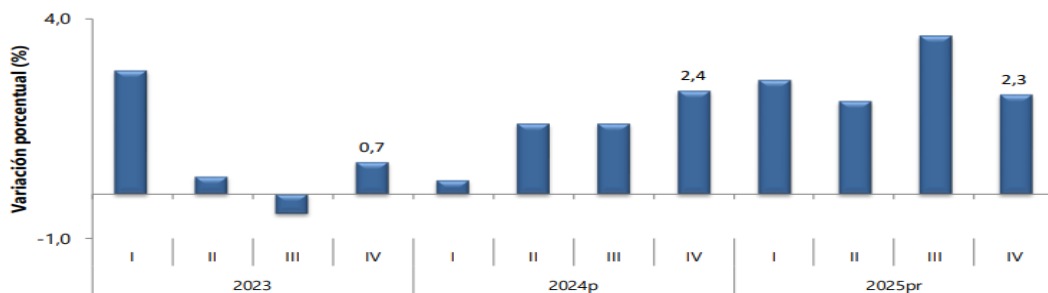
#### 1.4.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) IV TRIMESTRE 2025<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Fuente: DANE (16 de febrero de 2026) Producto Interno Bruto (PIB) <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

El PIB es un indicador que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.

## Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto  
Tasa de crecimiento en volumen<sup>1</sup>  
2023-I / 2025<sup>pr</sup>-IV



Fuente: DANE, PIB\_T

### PIB desde el enfoque de la producción

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

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

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

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



- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no 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 volumen<sup>1</sup>  
Cuarto trimestre 2025<sup>Pr</sup>**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 <sup>Pr</sup> / 2024 <sup>P</sup>	2025 <sup>Pr</sup> -IV / 2024 <sup>P</sup> -IV	2025 <sup>Pr</sup> -IV / 2025 <sup>Pr</sup> -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 <sup>2</sup>	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	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 <sup>4</sup>	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	9,9	11,5	4,6
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,1</b>
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>0,1</b>

Fuente: DANE, PIB\_T



**Comercio al por mayor y al por menor**

Para el año 2025pr, 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 2024p. 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 2025pr, 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 2024p. 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 menor<sup>1</sup>  
Tasas de crecimiento en volumen<sup>2</sup>  
Cuarto trimestre 2025<sup>Pr</sup>**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 <sup>Pr</sup> / 2024 <sup>P</sup>	2025 <sup>Pr</sup> -IV / 2024 <sup>P</sup> -IV	2025 <sup>Pr</sup> -IV / 2025 <sup>Pr</sup> -III
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	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
<b>Comercio al por mayor y al por menor<sup>1</sup></b>	<b>4,6</b>	<b>3,4</b>	<b>1,6</b>

Fuente: DANE, PIB\_T



**1.5 VARIABLES ECONOMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PREVIOS EN EL SECTOR COMO INFLACION, VARIACION DEL SMMLV Y LA TASA DE CAMBIO**

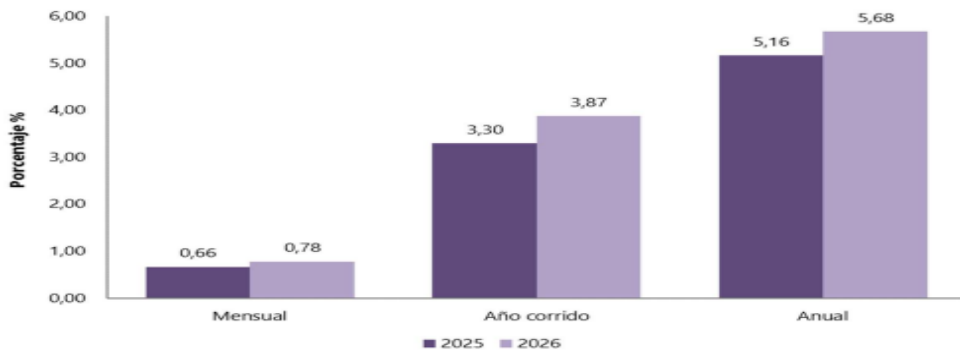
El sector servicios es afectado principalmente por el IPC, TRM, Tasas de Interés, Valor del salario mínimo mensual legal vigente y adicionalmente en el subsector MICE la estructura de costos está directamente relacionada con la estacionalidad turística del país.

**1.5.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC <sup>3</sup>**

El Índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un periodo de base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)  
Abril 2026**

**Gráfico 1. IPC Variaciones  
Total Nacional  
Abril 2025 - 2026**



Fuente: DANE, IPC.

**RESULTADOS DEL MES DE ABRIL DE 2026**

**COMPORTAMIENTO DE LA VARIACION MENSUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES**

**Variación y contribución mensual por divisiones de gasto**

En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas 1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud

<sup>3</sup> DANE (6 de febrero de 2026) Índices del Precio al Consumidor (IPC). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>



(0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%)

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

Divisiones de Gasto	2025			2026		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,10	0,21	1,51	0,29	
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,53	0,02	1,06	0,04	
Transporte	12,93	0,49	0,07	0,81	0,11	
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>0,66</b>	<b>0,66</b>	<b>0,78</b>	<b>0,78</b>	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,70	0,22	
Salud	1,71	0,38	0,01	0,70	0,01	
Bienes y servicios diversos	5,36	0,61	0,03	0,63	0,03	
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,01	0,58	0,02	
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,38	0,01	0,54	0,01	
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,40	0,01	0,45	0,01	
Restaurantes y hoteles	9,43	0,63	0,07	0,34	0,04	
Educación	4,41	0,03	0,00	0,07	0,00	
Información y comunicación	4,33	-0,19	0,00	-0,05	0,00	

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total.

### Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En abril de 2026 en comparación con marzo de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (5,52%), combustibles para vehículos (2,48%), arriendo imputado (0,55%), arriendo efectivo (0,61%), servicios relacionados con la copropiedad (3,82%), carne de res y derivados (1,68%), papas (8,05%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,36%), huevos (3,92%) y gas (2,13%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: vehículo particular nuevo o usado (-0,37%), plátanos (-1,41%), naranjas (-3,83%), dulces, confites, caramelos, bombones, chokolatinas, chicles, marmelos, cocadas para consumo en el hogar (-2,29%) y legumbres secas (-0,70%).

**Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual  
Por principales subclases  
Abril 2026**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	5,52	0,08
Combustibles para vehículos	2,48	0,08
Arriendo imputado	0,55	0,07
Arriendo efectivo	0,61	0,06
Servicios relacionados con la copropiedad	3,82	0,05
Carne de res y derivados	1,68	0,04
Papas	8,05	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,36	0,03
Huevos	3,92	0,03
Gas	2,13	0,02

Fuente: DANE, IPC.



### 1.5.2. VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE-SMLMV

El salario mínimo en Colombia es el Salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), el cual se fija para periodos de un año y su riata de pago es mensual.

El salario mínimo en Colombia para 2026 tuvo un incremento del 23,7% respecto a 2025. El aumento influye en los valores de los aportes obligatorios a salud y pensión, lo que impacta a millones de empleados con contrato laboral, trabajadores independientes y pensionados. Millones de personas recibirán adicionalmente el auxilio de transporte, lo que modifica el ingreso mensual, pero no la base de cotización para seguridad social.

El monto autorizado para 2026 se compone de un sueldo base de \$1.750.905 y un auxilio de transporte de \$249.095, lo que alcanza un total de \$2.000.000 al mes para los que reciben ambos conceptos. Sin embargo, los aportes salud y pensión Colombia se calculan de forma exclusiva sobre el sueldo base, sin tener en cuenta el auxilio de transporte como parte de la base gravable

### 1.5.3 TASAS DE CAMBIO

La tasa de cambio (nominal) hace referencia al valor de la moneda nacional con referencia a una moneda extranjera, usualmente el dólar estadounidense, pues es la moneda en la que se realizan la mayor parte de las transacciones con el exterior. Así, esta tasa señala la cantidad de pesos que se deben pagar por un dólar. Un aumento (depreciación del peso) señala una pérdida de valor de la moneda nacional, debido a que se tienen que entregar más pesos colombianos por cada dólar estadounidense. Por otro lado, una disminución (apreciación del peso) muestra un fortalecimiento de la moneda local, en el sentido en que se deben entregar menos pesos colombianos por cada dólar estadounidense.

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.

TRM VIGENTE AL SÁBADO 9 DE MAYO DEL 2026- ¿A CÓMO ESTÁ EL DÓLAR HOY?

**1 USD = ↑3,747.10 COP**  
Tres Mil Setecientos Cuarenta y Siete Pesos Con Diez Centavos

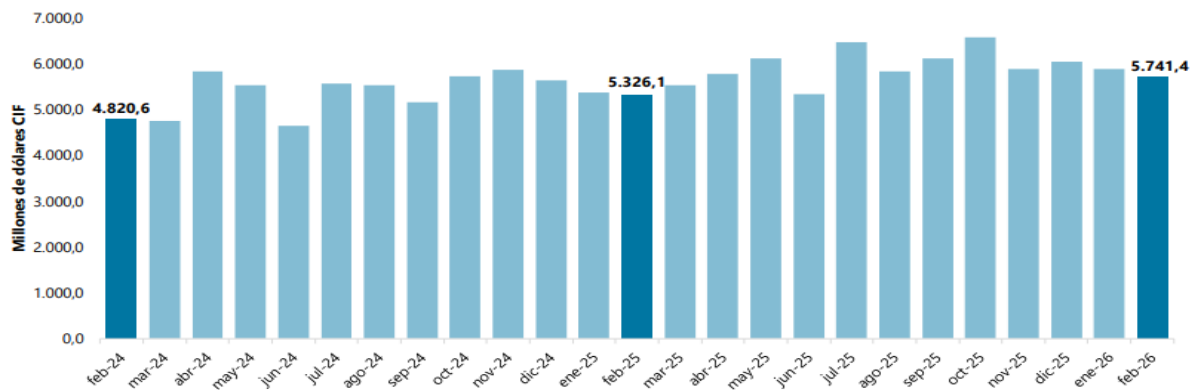
< Dólar Ayer > 2026-05-09 Ver histórico

La cotización del dólar en Colombia para el día Sábado 9 de Mayo del 2026 subió 17.83 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.48% con respecto al día anterior. Alcanzó el nivel más alto en más de 2 meses (desde 2026-03-09). La TRM disminuyó un 12.04% (513.12 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior, pero subió un 2.92% (106.47 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

**1.6 DINAMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES**

## Importaciones (IMPO) Febrero 2026

**Gráfico 1. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)  
Total Nacional  
Febrero (2024-2026)<sup>P</sup>**



Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en febrero de 2026, las importaciones fueron US\$5.741,4 millones CIF y presentaron un crecimiento de 7,8% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 13,2% en el grupo de Manufacturas.

En febrero de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,6% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,7%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,7% y Otros sectores con 0,1%.

### Comportamiento general de las importaciones

**Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)  
Febrero (2026/2025)<sup>P</sup>**

Grupos de productos (OMC)	Febrero <sup>P</sup>					Enero - Febrero <sup>P</sup>				
	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
<b>Total</b>	<b>5.326,1</b>	<b>5.741,4</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>	<b>10.705,0</b>	<b>11.644,4</b>	<b>8,8</b>	<b>8,8</b>		
Agropecuarios, alimentos y bebidas <sup>1</sup>	804,7	785,2	-2,4	-0,4	13,7	1.581,6	1.664,8	5,3	0,8	14,3
Combustibles y prod. de industrias extractivas <sup>2</sup>	685,2	611,6	-10,8	-1,4	10,7	1.265,7	1.045,4	-17,4	-2,1	9,0
Manufacturas <sup>3</sup>	3.833,1	4.339,8	13,2	9,5	75,6	7.853,0	8.924,7	13,6	10,0	76,6
Otros sectores <sup>4</sup>	3,0	4,9	62,7	0,0	0,1	4,7	9,4	102,7	0,0	0,1

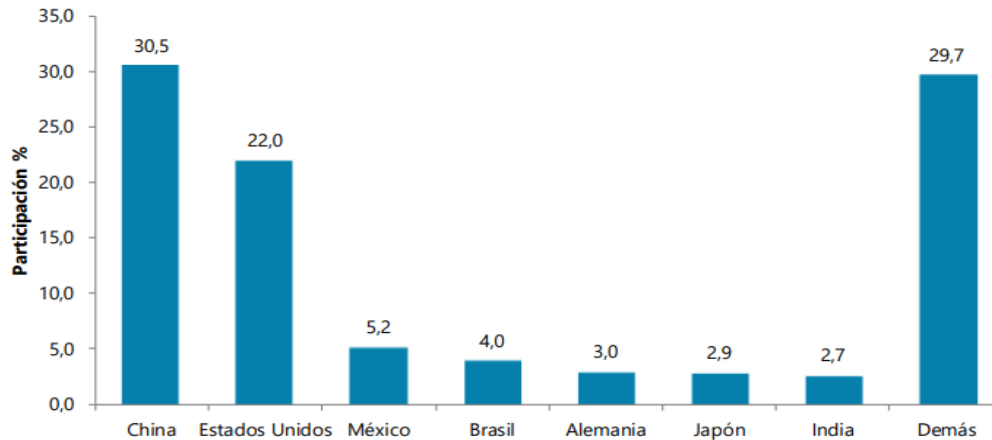
Fuente: DIAN – DANE (IMPO)



### Importaciones según país de origen

En febrero de 2026, las importaciones de Colombia originarias de China participaron con 30,5% del total de las importaciones; le siguieron las compras externas desde Estados Unidos, México, Brasil, Alemania, Japón e India.

**Gráfico 2. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones según países de origen  
Febrero 2026<sup>P</sup>**



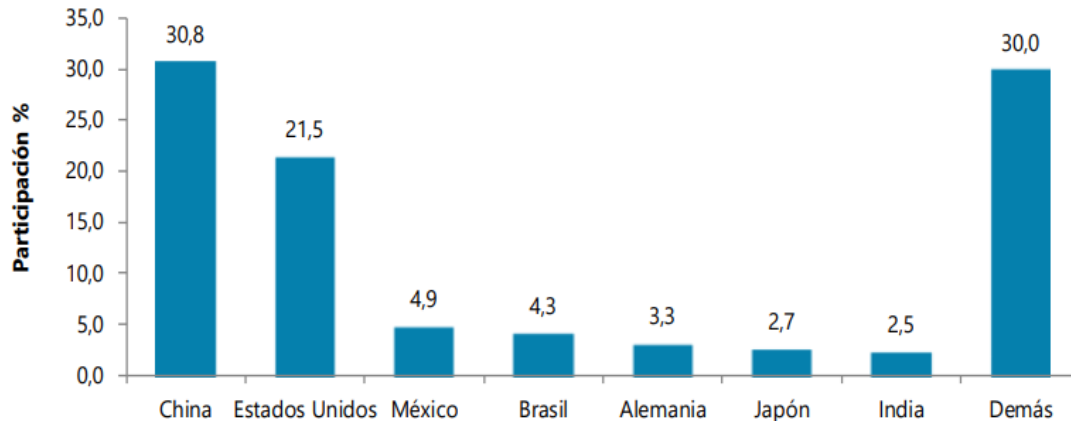
Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

En febrero de 2026 en comparación con febrero de 2025, las contribuciones más importantes se presentaron en las compras originarias en China (24,5%) y Vietnam (60,3%) al aportar en conjunto 7,4 puntos porcentuales a la variación total del mes (7,8%). En contraste, las importaciones desde Canadá (-29,0%) contribuyeron con 0,6 puntos porcentuales negativos a la variación total del mes.

El aumento en las importaciones originarias de China en febrero de 2026 en comparación con febrero de 2025 se explicó por las mayores compras de Vehículos para el transporte de personas, Vagones de ferrocarril o tranvía furgones y camiones autopropulsados, Motocicletas y velocípedos (68,6%) y Teléfonos celulares (19,6%).

De acuerdo con las declaraciones de importación, las mercancías de origen China participaron con 30,8% del total registrado en el periodo enero - febrero 2026; seguido por las originarias de Estados Unidos, México, Brasil, Alemania, Japón e India.

**Gráfico 3. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones, según países de origen  
Enero – febrero 2026<sup>P</sup>**



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

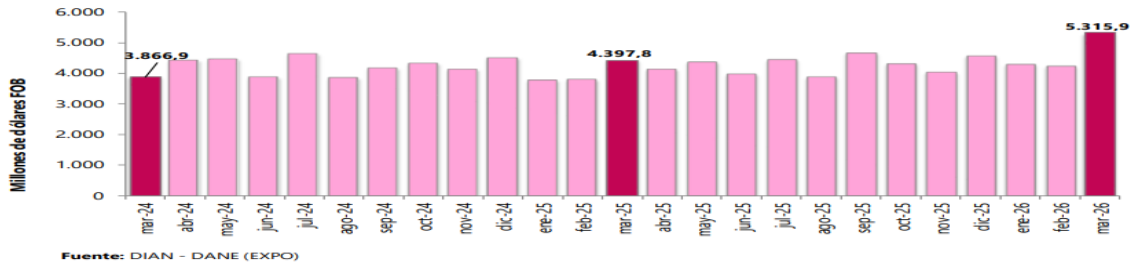
En el periodo enero - febrero 2026 los países de origen que contribuyeron principalmente al crecimiento de las importaciones colombianas fueron: China (22,0%) y México (17,9%), con una contribución conjunta de 6,8 puntos porcentuales, mientras que las importaciones desde Estados Unidos (-4,7%) contribuyeron con 1,2 puntos porcentuales negativos.

En el periodo enero - febrero 2026 en comparación con el mismo periodo de 2025, el aumento en las compras externas originarias de China se explicó principalmente por las mayores importaciones de Vehículos para el transporte de personas (489,1%) y Computadores (Portátiles) (31,9%).

Por su parte en el periodo enero - febrero 2026 en comparación con el mismo periodo de 2025, la caída de las importaciones de origen Estados Unidos (-4,7%) se explicó por las menores compras externas de Gasóleos (gas oils) (-68,8%).

## Exportaciones (EXPO) Marzo 2026

**Gráfico 1. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)  
Total Nacional  
Marzo (2024-2026)<sup>P</sup>**



De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en marzo de 2026 las ventas externas del país fueron US\$5.315,9 millones FOB y presentaron un crecimiento de 20,9% en relación con marzo de 2025; este resultado se debió principalmente al aumento del 149,2% en las ventas externas del grupo de Otros Sectores.

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 41,5% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 24,4%, Manufacturas con 17,9% y Otros sectores con 16,1%.

En marzo de 2026 se exportaron 14,6 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de 17,7% frente a marzo de 2025.

### Comportamiento general de las exportaciones

**Tabla 1. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)  
Marzo (2026/2025)<sup>P</sup>**

Grupos de productos (OMC)	Marzo					Enero - Marzo				
	2025	2026	Variación	Contribución a	Participación	2025	2026	Variación	Contribución a	Participación
	(Millones de dólares FOB)		(%)	la variación (pp)	2026 (%)	(Millones de dólares FOB)		(%)	la variación (pp)	2026 (%)
<b>Total</b>	<b>4.397,8</b>	<b>5.315,9</b>	<b>20,9</b>		<b>100,0</b>	<b>11.954,8</b>	<b>13.809,5</b>	<b>15,5</b>		<b>100,0</b>
Agropecuarios, alimentos y bebidas <sup>1</sup>	1.394,8	1.299,6	-6,8	-2,2	24,4	3.683,2	3.980,9	8,1	2,5	28,8
Combustibles y prod. de industrias extractivas <sup>2</sup>	1.769,5	2.208,7	24,8	10,0	41,5	4.837,2	5.097,8	5,4	2,2	36,9
Manufacturas <sup>3</sup>	889,5	950,6	6,9	1,4	17,9	2.439,8	2.413,0	-1,1	-0,2	17,5
Otros sectores <sup>4</sup>	344,0	857,1	149,2	11,7	16,1	994,6	2.317,8	133,1	11,1	16,8

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

En marzo de 2026 las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US\$2.208,7 millones FOB y presentaron un crecimiento de 24,8% frente a marzo de 2025, este comportamiento



se explicó principalmente por el crecimiento de las ventas de Hulla, coque y briquetas (107,7%) que contribuyó con 14,1 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En marzo de 2026 las exportaciones del grupo de Manufacturas fueron de US\$950,6 millones FOB y presentaron un crecimiento de 6,9%, frente a marzo de 2025. Este comportamiento se explicó principalmente por las mayores ventas externas de Maquinaria y equipo de transporte (27,0%) y Productos químicos y productos conexos (3,2%) que contribuyeron en conjunto con 6,5 puntos porcentuales a la variación de la agrupación.

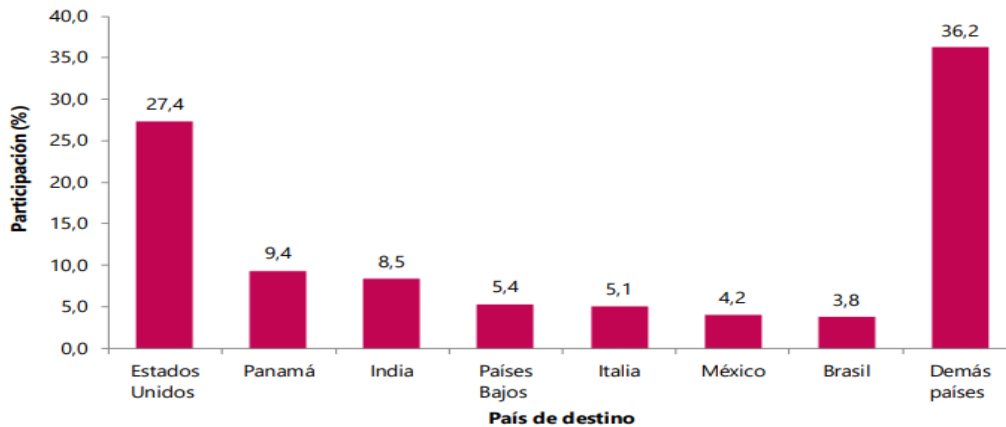
Las ventas externas de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US\$1.299,6 millones FOB y presentaron una caída de 6,8%, comparado con marzo de 2025. Este comportamiento se explicó principalmente por la caída de las exportaciones de Café sin tostar descafeinado o no (-29,1%) y Cacao en grano entero o partido crudo o tostado (-92,4%) que contribuyeron en conjunto con 12,6 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

En el mes de marzo de 2026 en comparación con marzo de 2025, el crecimiento de las exportaciones del grupo Otros sectores (149,2%) se explicó fundamentalmente por el aumento de las exportaciones de Oro no monetario que aportó 148,3 puntos porcentuales a la variación del grupo (Tabla 2).

**Exportaciones según país destino**

En marzo de 2026, Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones colombianas con una participación de 27,4% en el valor FOB total exportado; le siguieron en su orden las participaciones de: Panamá, India, Países Bajos, Italia, México y Brasil

**Gráfico 2. Distribución porcentual del valor FOB de las exportaciones según país de destino. Marzo 2026P**



Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

En marzo de 2026 en comparación con marzo de 2025, el aumento en las ventas a India e Italia aportó en conjunto 13,8 puntos porcentuales a la variación total de las exportaciones (20,9%). En contraste, las ventas externas a China contribuyeron con 2,3 puntos porcentuales negativos a la variación total.



**Tabla 4. Exportaciones según principal país de destino y subgrupo CUCI Rev. 3.  
Marzo (2026/2025)<sup>P</sup>**

País destino/Subgrupo CUCI	Marzo 2025	Marzo 2026	Variación (%)	Contribución al País (pp)	Contribución a la variación (pp)	Participación (%) 2026
	Millones de dólares FOB					
<b>Total</b>	<b>4.397,8</b>	<b>5.315,9</b>	<b>20,9</b>		<b>20,9</b>	<b>100,0</b>
<b>India</b>	<b>41,4</b>	<b>451,0</b>	<b>*</b>		<b>9,3</b>	<b>8,5</b>
Petróleo crudo	0,0	337,2	**	814,8	7,7	6,3
Oro no monetario	14,9	58,1	290,5	104,5	1,0	1,1
Demás	26,5	55,7	110,2	70,6	0,7	1,0
<b>Italia</b>	<b>77,4</b>	<b>273,2</b>	<b>253,0</b>		<b>4,5</b>	<b>5,1</b>
Oro no monetario	47,1	241,8	413,3	251,6	4,4	4,5
Demás	30,3	31,4	3,6	1,4	0,0	0,6
<b>Países Bajos</b>	<b>172,6</b>	<b>285,8</b>	<b>65,6</b>		<b>2,6</b>	<b>5,4</b>
Otras variedades de hulla	14,1	92,5	*	45,4	1,8	1,7
Demás	158,5	193,3	21,9	20,1	0,8	3,6
<b>México</b>	<b>130,0</b>	<b>221,8</b>	<b>70,7</b>		<b>2,1</b>	<b>4,2</b>
Otras variedades de hulla	0,0	56,7	**	43,6	1,3	1,1
Demás	130,0	165,2	27,1	27,1	0,8	3,1
<b>Brasil</b>	<b>131,2</b>	<b>204,4</b>	<b>55,7</b>		<b>1,7</b>	<b>3,8</b>
Otras variedades de hulla	19,9	53,2	167,3	25,4	0,8	1,0
Demás	111,3	151,2	35,8	30,4	0,9	2,8
<b>Canadá</b>	<b>95,5</b>	<b>164,4</b>	<b>72,1</b>		<b>1,6</b>	<b>3,1</b>
Oro no monetario	34,5	96,2	178,7	64,6	1,4	1,8
Demás	61,0	68,2	11,8	7,6	0,2	1,3
<b>China</b>	<b>203,2</b>	<b>103,0</b>	<b>-49,3</b>		<b>-2,3</b>	<b>1,9</b>
Petróleo crudo	124,4	0,0	-100,0	-61,2	-2,8	0,0
Demás	78,8	103,0	30,8	11,9	0,6	1,9
<b>Demás países</b>	<b>3.546,6</b>	<b>3.612,3</b>	<b>1,9</b>		<b>1,5</b>	<b>68,0</b>

Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

En marzo de 2026, el aumento en las exportaciones a India se explicó principalmente por las mayores ventas externas de Petróleo crudo y Oro no monetario (290,5%) en comparación con marzo de 2025.

En marzo de 2026 en comparación con marzo de 2025, la caída de las exportaciones a China fue explicada principalmente por las menores ventas externas de Petróleo crudo (-100,0%).

## 1.7 REGULATORIO. (MARCO NORMATIVO Y LEGAL)

Es de anotar que el régimen jurídico aplicable al presente Proceso de Selección y del Contrato que se derive de su adjudicación estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá para todos sus efectos por lo dispuesto en la Ley 30 de 1992, sus decretos reglamentarios y el Acuerdo 111 de 7 de junio de 2017 y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del Contrato.

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad.

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.



2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado

## 2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La información histórica de la demanda es importante para definir ciertos puntos respecto al conocimiento particular de la necesidad a contratar, proveedor y precio de adquisición. Para el presente proceso, se analizan procesos que tengan objeto similar al presente (adquisición de bonos), caracterizado por los Servicios clasificados por Colombia Compra Eficiente, la modalidad de contratación y el lugar de ejecución que se analiza a nivel nacional, con el fin de dimensionar el grueso de la contratación de estos servicios.

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

Se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones anteriores en la Universidad de Córdoba, así:

<b>Modalidad</b>	CONTRATACION DIRECTA -REGIMEN ESPECIAL
<b>Tipo de contrato</b>	SUMINISTRO
<b>Contrato N°</b>	604-2024
<b>Objeto</b>	COMPRA DE EQUIPOS DE LABORATORIO REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION EN EL MARCO DELL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ESPECIAL DE COOPERACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA N° 0010-2023 ENTRE UNIVERSIDAD DE CARTAGENA Y LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA
<b>Valor</b>	\$288.624.980
<b>Forma de pago</b>	LA UNIVERSIDAD pagará a EL CONTRATISTA, la suma señalada en el presente contrato, mediante pagos parciales de acuerdo a los equipos entregados y recibidos a satisfacción por el supervisor previo ingreso a la subdirección de almacén
<b>Plazo</b>	HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2024
<b>Amparos requeridos en la garantía</b>	El contratista deberá constituir a favor del La Universidad Garantía Única de que tratan el artículo 58 del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, considerando el objeto a contratar, las obligaciones contractuales y el valor del contrato, dicha garantía deberá constituirse con los siguientes amparos: Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento 10% del valor del contrato, por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el término de un año a partir del acta de recibo final

### UC016-2023 UNIVERSIDAD DE CORDOBA

<b>Modalidad</b>	INVITACION PUBLICA -REGIMEN ESPECIAL
<b>Tipo de contrato</b>	SUMINISTRO
<b>Contrato N°</b>	288-2023



<b>Objeto</b>	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA LA DOTACION DEL LABORATORIO DE BIOLOGIA MOLECULAR LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI NECESARIOS PARA LA BUENA EJECUCION DEL PROYECTO TITULADO: DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO PARA LA INNOVACION DE PRODUCTOS BIOCONTROLADORES EN QUESO COSTEÑO, PARA ATENDER LAS NECESIDADES DEL SECTOR, DERIVADAS DE LA EMERGENCIA ECONOMICA Y SOCIAL CAUSADA POR EL COVID-19 EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, CODIGO BPIN 2020000100697-SGR
<b>Valor</b>	\$1.293.992.434
<b>Forma de pago</b>	LA UNIVERSIDAD pagará a EL CONTRATISTA, la suma señalada en el presente contrato de la siguiente forma: un anticipo equivalente al 40% del valor del contrato, que deberá ser amortizado en los pagos que trata el literal siguiente. 2) Mediante actas parciales de avance de ejecución se cancelará el valor del contrato, de cada una de las cuales se descontará como mínimo el 40% de sus valor, para amortizar el anticipo hasta su devolución total, previo recibo a satisfacción del supervisor e ingreso a la subdirección de almacén
<b>Plazo</b>	OCHO (8) MESES
<b>Amparos requeridos en la garantía</b>	El contratista deberá constituir a favor del La Universidad Garantía Única de que tratan el artículo 58 del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, considerando el objeto a contratar, las obligaciones contractuales y el valor del contrato, dicha garantía deberá constituirse con los siguientes amparos: Cumplimiento: En cuantía equivalente al diez por ciento 10% del valor del contrato, por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el término de un año a partir del acta de recibo final Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: En cuantía equivalente al diez por ciento 10% del valor del contrato, por el término de ejecución del mismo y tres (3) años más Buen manejo y correcta inversión del anticipo: En cuantía equivalente al cien por ciento 100% del valor del anticipo, por el término de ejecución del mismo y seis (6) meses más

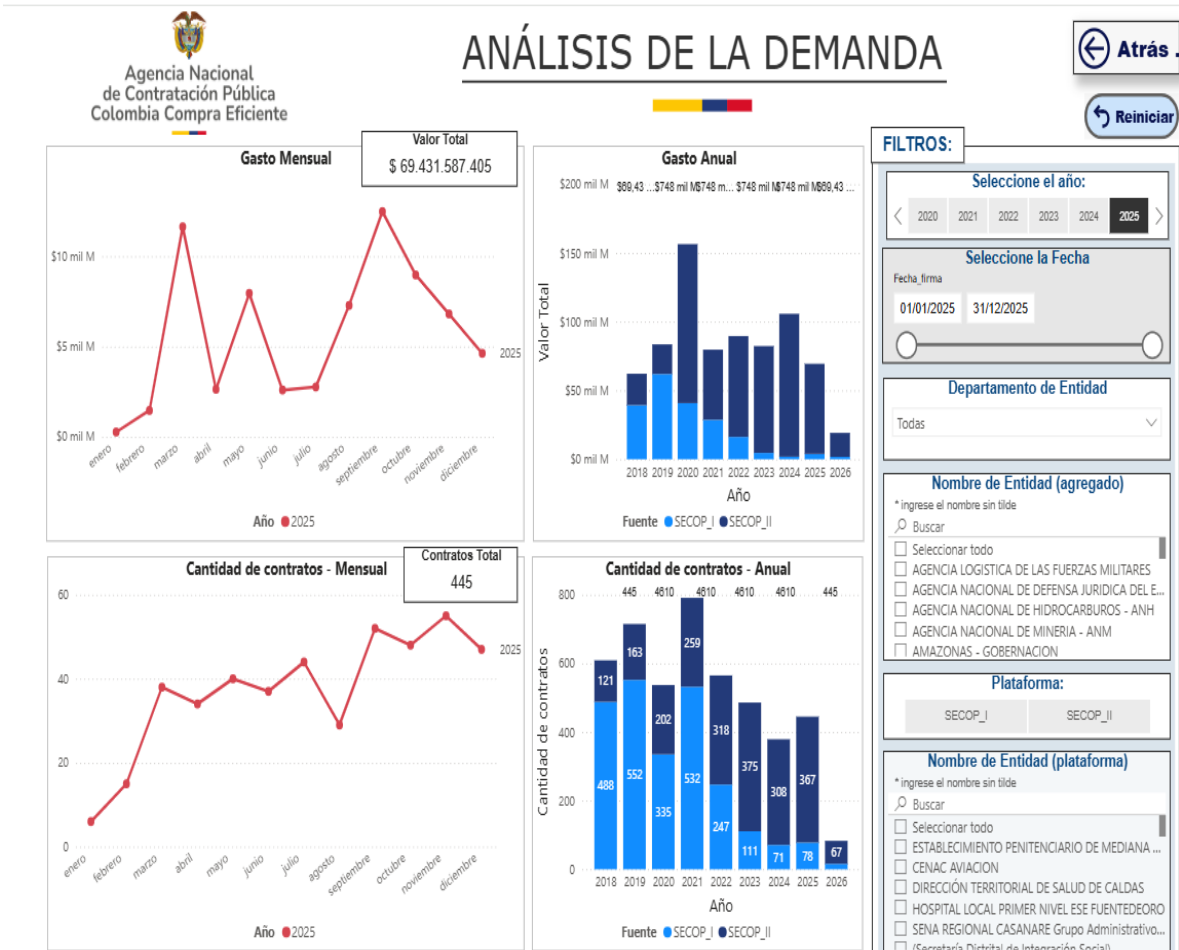
## 2.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

La Universidad de Córdoba en aras de lograr una muestra mayor para tener referencia en este tipo de contratación, utiliza la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico implementado por Colombia compra eficiente, se utilizaron los siguientes códigos UNSPSC:

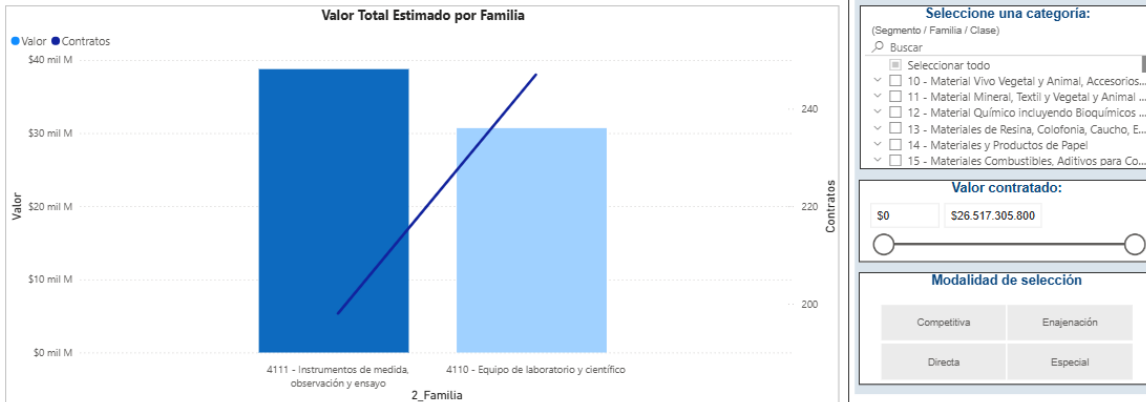
<b>CODIGO UNSPSC</b>	<b>CLASE</b>
41103000	Equipo de laboratorio y científico
41103900	Centrifugadoras de laboratorio y accesorios
41104200	Equipo y suministro de purificación de agua para laboratorio
41104700	Secadoras por congelación y liofilizadores de laboratorios, y accesorios
41105000	Equipo y suministros de tamizado y cribado para laboratorio
41111500	Instrumentos de medición del peso



41113100	Analizadores y monitores de gas
41113900	Equipo para medición de suelos
41114400	Instrumentos meteorológicos
41115400	Equipo espectroscópico
41115700	Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica

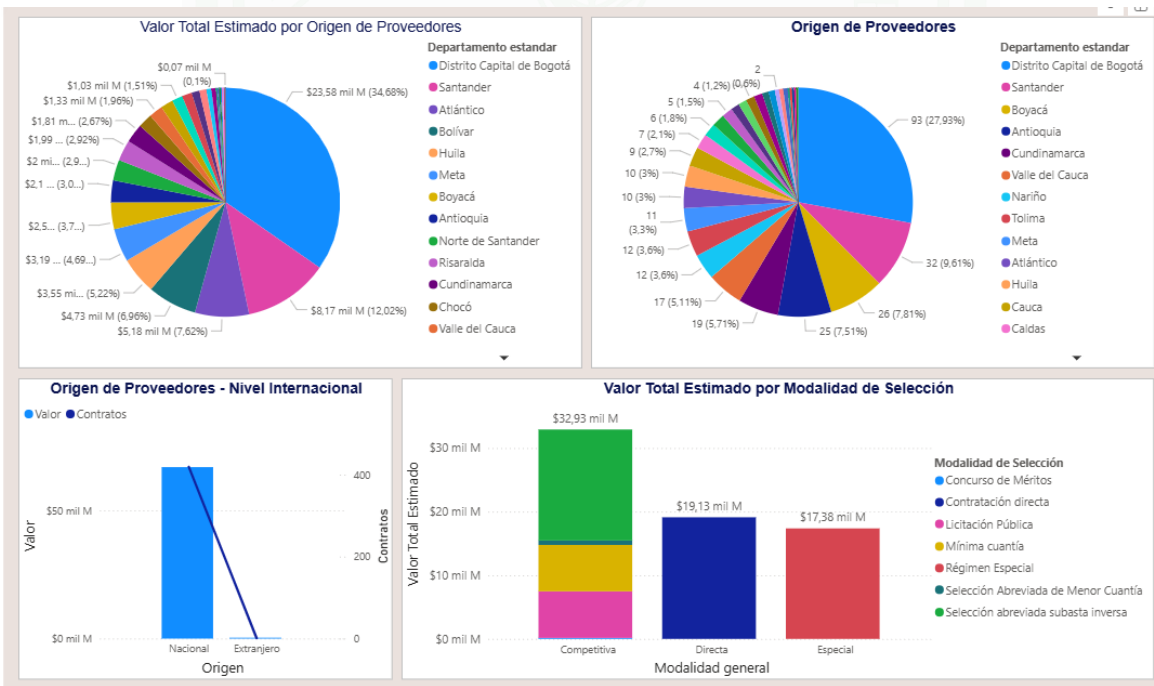


El valor de la contratación en el 2025 asciende a 69.431.587.405 con una cantidad de contratos de 445



### Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
<b>4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo</b>	198	\$38.750.008.062	55,81%	198	\$38.750.008.062	55,81%
411115 - Instrumentos de medición del peso	125	\$11.699.823.748	16,85%	125	\$11.699.823.748	16,85%
411157 - Instrumentos y accesorios de medición cromatográfica	21	\$8.057.688.243	11,61%	21	\$8.057.688.243	11,61%
411139 - Equipo para medición de suelos	13	\$6.503.621.977	9,37%	13	\$6.503.621.977	9,37%
411131 - Analizadores y monitores de gas	11	\$5.953.847.547	8,58%	11	\$5.953.847.547	8,58%
411154 - Equipo espectroscópico	16	\$5.416.026.537	7,80%	16	\$5.416.026.537	7,80%
411144 - Instrumentos meteorológicos	12	\$1.119.000.010	1,61%	12	\$1.119.000.010	1,61%
<b>4110 - Equipo de laboratorio y científico</b>	247	\$30.681.579.343	44,19%	247	\$30.681.579.343	44,19%
411039 - Centrifugadoras de laboratorio y accesorios	20	\$13.176.026.392	18,98%	20	\$13.176.026.392	18,98%
411030 - Equipo de enfriamiento para laboratorio	79	\$8.840.827.882	12,73%	79	\$8.840.827.882	12,73%
411042 - Equipo y suministros de purificación de agua para laboratorio	145	\$8.454.522.969	12,18%	145	\$8.454.522.969	12,18%
411050 - Equipo y suministros de tamizado y cribado para laboratorio	3	\$210.202.100	0,30%	3	\$210.202.100	0,30%
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>\$69.431.587.405</b>	<b>100,00%</b>	<b>445</b>	<b>\$69.431.587.405</b>	<b>100,00%</b>





Por lo anterior, se demuestra que el servicio a contratar es de características técnicas uniformes, ya que comparten las mismas especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad, independientemente de características descriptivas requeridas por la entidad. Esto significa que es un proceso fácilmente reconocible por sus especificaciones técnicas y pueden ser adquiridos en el mercado en condiciones estandarizadas.

**3. ESTUDIO DE LA OFERTA**

**3.1 Identificación de Proveedores.**

Al realizar consultas virtuales de posibles oferentes se evidenció un gran número de establecimientos de comercio a nivel nacional que pueden cumplir con el objeto contractual lo cual garantiza la pluralidad de oferentes; por lo tanto, el estudio del mercado permite inferir que en el territorio nacional se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para el cumplimiento del objeto contractual.

En este grupo de establecimientos se encuentra el mercado que tradicionalmente ha atendido las necesidades del sector empresarial e institucional del estado, verificándose que han tenido suficiente experiencia acreditada mediante la ejecución de contratos similares en años anteriores.

La dinámica del mercado de mantenimiento de aires acondicionados que opera en forma general en el mercado nacional, es la modalidad del comercio tradicional, servicio directo al consumidor a través de establecimiento de comercio especializado.

De acuerdo a lo establecido con la estructura Detallada de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adaptada para Colombia - Calle Rev. 4 AC, la compra de equipos de laboratorio se encuentra ubicado en G4659 – Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.”.

Proveedores
SERVIQUIMICOS EU
EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS
KHYMOS SAS
INNOVACION TECNOLOGICA SAS
CASA CIENTIFICA BLANCO Y COMPAÑIA SAS
UNIVERSIDAD CENTRAL
CASA QUIMICOS SAS
INSTRUMENTACION Y SERVICIOS SAS
QUIMITRONICA SAS
TAPS QUIMICA SAS
Avántika Colombia SAS
BIOPOLIMEROS INDUSTRIALES SAS
DATUM INGENIERIA SAS
DISNAL SAS
FLOR BETTY SUNA ACERO
HABITAT Y DESARROLLO INTEGRAL SAS
INSOLAB
KAIKA SAS
LABORATORIO ALISCCA SAS
LABORATORIO DE ANALISIS Y SERVICIOS TECNICOS SAS
METLAB SAS
Metrological Center
OBRAS Y SUMINISTROS DEL TOLIMA SAS
REM EQUIPOS INGENIERIA BIOMEDICA SAS
SET Y GAD SAS
VITAE INGENIERÍA CONSULTORÍA



ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUIMICO LTDA
ARAGAC SAS
ARHO SOLUCIONES SAS
AUTOMATISMOS CONTROLES SAS
CDA MOTOSPORT SAS
CGA SAS
COLD CHAIN COLOMBIA SAS
COLDICON SERVICIOS SAS
DELTA SOLUTIONS SAS
DENSALUD SAS
DIAGNOSTIC MEDICAL S A S
DISTENA SAS
DISTRIBUIMOS AGUA PROVIDENCIA SAS
ECOMAS INGENIEROS SAS
FUNDACION TUCRECER
Geosystem 4D SAS
GLOBALBUSINESS IMPORTACIONES Y SUMINISTROS SAS
GLOBALNET INGENIERIA SAS
GRUPO CAF TECNOLOGIA
H2O ES VIDA SAS
IBS INGENIERIA BIOMEDICA SAS
INSTRUMENTACION Y METROLOGIA SAS
JAIRO OSORIO CABALLERO
LABZUL SAS
MEDIFONCE SAS
PROFINAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
SANITAS SAS

### 3.2 Indicadores Financieros

El análisis de los Indicadores Financieros contempla la realización de un estudio de las Capacidades Financieras de las empresas del sector. Estos indicadores son herramientas que se diseñan utilizando la información financiera de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general. Los indicadores financieros permiten el análisis de la realidad financiera, de manera individual, y facilitan la comparación de la misma con la competencia y con la entidad u organización que lidera el mercado.

La capacidad financiera requerida para un proceso de contratación debe ser adecuada, proporcional a la naturaleza y al valor del contrato, en consecuencia, la Universidad de Córdoba debe establecer los requisitos financieros con base en conocimientos del sector, análisis, estadísticas y proyecciones de lo que se va a contratar.

La Universidad de Córdoba para el análisis de los indicadores financieros, buscó identificar aquellas empresas en el mercado nacional que satisfagan el objeto contractual y cuenten con información financiera<sup>4</sup>. Para tal fin, se consultó la Base Completa de Estados Financieros 2024 de la Superintendencia de Sociedades para contar con la información financiera de las empresas Plenas Individuales, Plenas Separados, Pymes Individuales y Pymes Separados, que reposan en esa base de datos-que reposan en esa base de datos.

Se analizó la información de las empresas que se encuentran asociadas a los CIU G4659 – Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p, para conocer los resultados financieros donde se

<sup>4</sup> Activos corrientes totales, Total de activos, Pasivos corrientes totales, Total pasivos, Patrimonio total, Total de patrimonio y pasivos y Ganancia (pérdida) por actividades de operación



evidenció información para la actividad económica mencionada anteriormente, se descartaron los datos que arrojan valores atípicos que pueden alterar la muestra.

En la siguiente tabla, se relacionan los correspondientes indicadores financieros de las empresas que reportaron información, (muestra de 16) calculados por la actividad Económica, los cuales se tomaron como base para establecer los indicadores del actual proceso

	NIT	RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA	Índice de liquidez (AC/PC)	Índice Endeudamiento	Razón de Coberturas	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
1	830.006.522-1	ICOSAN INTERNACIONAL	1,71	0,56	20,84	0,43	0,18
2	830.034.462-7	INNOVACION TECNOLOGICA SAS	2,89	0,39	13,62	0,24	0,15
3	830.037.210-1	CM Y CIA LTDA	2,84	0,27	0,36	0,36	0,26
4	800.078.000-8	KASAI SAS	1,73	0,32	8,51	0,21	0,14
5	805.016.686-2	C4 PASCAL S.A.S.	1,65	0,55	36,03	0,9	0,4
6	900.231.692-2	INCEB SAS	3,04	0,3	10,31	0,18	0,12
7	900.980.399-1	ASISMETRIK CONSULTORES SAS	14,15	0,31	6,97	0,45	0,31
8	800.208.795-3	BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA SAS	4,06	0,33	5,76	0,06	0,04
9	811.043.060-9	CELSIUS S.A.S.	3,02	0,25	8,43	0,28	0,21
10	901.079.270-0	METROLOGICAL CENTER SAS	1,89	0,42	29,11	0,7	0,4
11	900.279.151-7	METROLOGIC COLOMBIA S.A.S	1,25	0,3	4,24	0,18	0,13
12	811.043.871-5	INTECCON COLOMBIA S.A.S	2,88	0,31	53,74	0,35	0,24
13	900.008.963-9	COLMETRIK S.A.S	1,51	0,29		0,15	0,11
14	811.030.748-0	METROLOGIA GLOBAL S.A.S.	1,79	0,53	2,91	0,18	0,08
15	900.535.843-3	IMPOMIN S.A.S.	15,2	0,55	23,59	0,25	0,11
16	830.101.830	ADVANCED INSTRUMENTS SAS	9,24	0,13	31,5	0,32	0,27
		<b>MINIMO</b>	<b>1,25</b>	<b>0,56</b>	<b>0,36</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>
		<b>MAXIMO</b>	<b>15,2</b>	<b>0,13</b>	<b>53,74</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>
		<b>PROMEDIO</b>	<b>4,30</b>	<b>0,36</b>	<b>17,06</b>	<b>0,33</b>	<b>0,20</b>
		<b>MEDIANA</b>	<b>2,86</b>	<b>0,32</b>	<b>10,31</b>	<b>0,27</b>	<b>0,17</b>

Con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y no restringir la competencia, los umbrales se fijaron a partir de los valores mínimos observados en la muestra que resultan financieramente aceptables. De esta manera, las empresas analizadas cumplen los índices exigidos y se preserva un número adecuado de posibles participantes en el proceso de selección.

## CAPACIDAD FINANCIERA

**Índice de Liquidez (IL).** Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.



**Nivel de Endeudamiento (NE).** Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

**Razón de Cobertura de Intereses (CI).** Este indicador mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses, cuanto mayor es su valor, más capacidad tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses.

Para los proponentes cuyo gasto de intereses sea igual a cero (\$0), no será necesario calcular el indicador de razón de cobertura de intereses, ya que su resultado es indeterminado. En este caso, la Entidad habilitará al proponente frente al indicador de razón de cobertura de intereses, si su utilidad operacional es positiva, en caso contrario no será habilitado.

La Universidad de Córdoba tomará los indicadores contenidos en el Certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme. Para la verificación de los indicadores financieros solicitados, los proponentes deberán aportar el RUP

Indicadores de capacidad financiera:

INDICADOR FINANCIERO	FÓRMULA	PARÁMETRO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	IGUAL O MAYOR A 1.25
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	MENOR O IGUAL AL 56%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$	MAYOR O IGUAL A 0.36

Si el Proponente es Plural los indicadores correspondientes al índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses, deberán calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio). El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

### CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. La capacidad de organización está dada por su rentabilidad.

La Universidad de Córdoba tomará los indicadores contenidos en el Certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme. Para la verificación de los indicadores organizacionales solicitados, los proponentes deberán aportar el RUP.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores:



INDICADOR FINANCIERO	FÓRMULA	PARÁMETRO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	MAYOR O IGUAL 0.06
RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS (ROA)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	MAYOR O IGUAL 0.04

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde  $n$  es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

**. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES Y PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.**

Según lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18, del Decreto No. 1860 de 2021 se establece lo siguiente:

**“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas,** en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
  2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
  - 3. Índices de capacidad financiera.**
  - 4. Índices de capacidad organizacional.**
  5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.
- (...)” NEGRILLA Y SUBRAYA FUERA DEL TEXTO.

**“ARTICULO 2.2.1.2.4.2.18 que establece criterios diferenciales para las MIPYMES,** de acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
- 3. Índices de capacidad financiera.**
- 4. Índices de capacidad organizacional.**



5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

(...) *NEGRILLA Y SUBRAYA FUERA DEL TEXTO.*

Por lo anterior, se establecen los siguientes requisitos habilitantes diferenciales en cuanto a **Capacidad Financiera y Organizacional**:

Indicador	Fórmula	Margen Sugerido
Índice de liquidez	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	$\geq 1$
Índice de Endeudamiento	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL X 100	$\leq 70\%$
Razón de Cobertura de Intereses	UTILIDAD OPERACIONAL / INTERESES	$\geq 0$
Rentabilidad de Patrimonio	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO X100	$\geq 0$
Rentabilidad de Activo	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO X 100	$\geq 0$

#### 4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial para la presente contratación es de MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRECE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS (\$ 1.189.013.966,00) M/CTE.

El presupuesto asignado a este proceso contractual comprende todos los costos, gastos e impuestos directos e indirectos que se puedan generar para la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

Para determinar los costos se solicitaron tres cotizaciones a establecimientos de comercio, tomando como referencia los precios de menor valor cotizados, tal como se muestra a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	CANT	COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
			VR UNIT	VR TOTAL	VR UNIT	VR TOTAL	VR UNIT	VR TOTAL
1	CONGELADOR VERTICAL PARA LABORATORIO	1	25.912.000	25.912.000	28.929.600	28.929.600	28.062.700	28.062.700
2	TAMIZADOR VIBRATORIO	1	56.625.000	56.625.000	63.219.000	63.219.000	61.324.900	61.324.900
3	BALANZA ANALÍTICA,	1	10.378.600	10.378.600	11.587.200	11.587.200	11.240.100	11.240.100
4	SISTEMA PURIFICACION DE AGUA ULTRAPURA TIPO I Y TIPO II CON TANQUE DE 10 L	1	60.296.000	60.296.000	67.317.000	67.317.000	65.300.600	65.300.600
5	SISTEMA DE CROMATOGRAFIA LIQUIDA HPLC CON DETECTOR DE ARREGLOS DE DIODOS. de Windows 11 Pro 64 bits	1	269.990.000	269.990.000	301.434.000	301.434.000	292.399.200	292.399.200
6	LIOFILIZADOR DE MESA DE 6L, $\leq -60$ °C (SIN CARGA). 220 VAC.:	1	27.140.000	27.140.000	30.300.600	30.300.600	29.392.700	29.392.700



7	ESTACIÓN METEOROLÓGICA CON PROTECTOR DE RADIACIÓN ESTÁNDAR, CON SENSORES DE RADIACIÓN SOLAR Y ULTRAVIOLETA.	2	26.786.000	53.572.000	29.905.000	59.810.000	29.009.300	58.018.600
8	KIT MUESTREADOR DE SEDIMENTOS MANUAL CON ESTUCHE	2	5.236.000	10.472.000	5.846.000	11.692.000	5.670.600	11.341.200
9	SISTEMA AUTONOMO PARA MEDICION DE FLUJO CO2 Y H2O	2	207.045.300	414.090.600	231.157.000	462.314.000	224.230.100	448.460.200
10	ESPECTROFOTOMETRO UV-VIS	1	44.387.500	44.387.500	49.556.700	49.556.700	48.071.700	48.071.700
11	CENTRIFUGA DE MESA MULTIPROPÓSITO DE BAJA VELOCIDAD CON ROTOR DE ÁNGULO FIJO PARA TUBOS CÓNICOS DE 15 ML	1	26.307.700	26.307.700	29.371.400	29.371.400	28.491.300	28.491.300
<b>SUBTOTAL</b>				<b>999.171.400</b>		<b>1.115.531.500</b>		<b>1.082.103.200</b>
IVA 19%				189.842.566		211.950.985		205.599.608
<b>TOTAL</b>				<b>1.189.013.966</b>		<b>1.327.482.485</b>		<b>1.287.702.808</b>

**Forma de Pago:** Anticipo del 40% del valor del contrato y pagos parciales previo recibido a satisfacción.

Proyectó: Carmen Vega  
Revisó: Josefina Eraso – Jefe Oficina Contratación.