ESTUDIO DEL SECTOR

CONTENIDO

A. OBJETO

CLASIFICACIÓN UNSPSC

SECTOR AL CUAL PERTENECE
1. **ASPECTOS GENERALES**
2. **ASPECTOS ECONOMICOS**
3. **ASPECTOS TECNICOS**
4. **ASPECTOS REGULATORIOS**

B. ESTUDIO DE LA OFERTA
1. HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA OFERTA
2.CADENA DE SUMINISTRO.
3. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES.
4. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA
1. HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA
2. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?
3. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

D. TRAZABILIDAD VERIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES EN LA TVEC Y BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA

E. CONCLUSIONES Y JUSTIFICACIÓN DE MODELO DE CONTRATACIÓN

F. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL – ARTÍCULO 3 DECRETO 1860 DE 2021.

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL SECTOR

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber que tienen las Entidades Estatales de realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. el Estudio del Sector permite identificar las oportunidades disponibles en el mercado para atender la necesidad de la Entidad Estatal.

En el marco del análisis del sector, la Entidad debe entender y conocer: a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios requeridos; y c) cómo puede desarrollarse el proceso de adquisición de los bienes o servicios para satisfacer su necesidad, y dentro de esta última opción, deberá entender la posibilidad de segmentar su proceso para promover una mayor participación de oferentes. Estos criterios son complementarios entre sí y dependerán de la necesidad a satisfacer respecto al bien o servicio que se pretenda adquirir.

En este contexto, la presente guía ayuda a la Entidad Estatal a cumplir el mandato legal establecido por el Decreto 1082 de 2015, al ofrecer herramientas que permiten identificar el contexto del sector o mercado al cual pertenecen los bienes, obras o servicios que pretende adquirir, así como entender el comportamiento de la contratación desde el punto de vista de la oferta.

La Gobernación de Córdoba con lo establecido en la guía para la elaboración de estudios del sector de Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente **– Versión: V2 Fecha: 15/08/2025**, estructura el análisis del sector del siguiente proceso en las siguientes áreas.

A. Aspectos Generales del Mercado
B. Modelo de Abastecimiento Estratégico
C. Comportamiento del Gasto Histórico – Estudio De Demanda
D. Estudio de la Oferta
E. Estudio de Mercado
F. Conclusiones del Estudio de Sector

A. OBJETO: COMPRA DE EQUIPOS REQUERIDOS DENTRO DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDAD INSTALADA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CÓRDOBA PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

CLASIFICACIÓN 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, el objeto a contratar se encuentra codificado así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41104800 – Equipo y suministros de laboratorio para el vertido, la destilación, la evaporación y la extracción
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41103000 – Equipo de enfriamiento para laboratorio

41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41101500 – Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogenización en laboratorio
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41103200 – Equipo de lavado de laboratorio
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41104200 – Equipo y suministros de purificación de agua para laboratorio
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41104400 – Equipo de incubación de laboratorio
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41104500 – Estufas de laboratorio y accesorios
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41104600 – Hornos de laboratorio y accesorios
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41104900 – Equipo y suministros de filtrado para laboratorio
41000000 – Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	41100000 – Equipo de laboratorio y científico	41105100 – Bombas y conductos de laboratorio
43000000 – Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43210000 – Equipo informático y accesorios	43212100 – Impresoras de computador

SECTOR AL CUAL PERTENECE

Existen varios **sectores productivos en Colombia**, que se pueden clasificar de diferentes maneras. A continuación, se detallan los principales sectores económicos del país[1]:

- **Sector primario:** incluye actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería, la pesca y la extracción de recursos.
- **Sector secundario:** comprende la industria manufacturera, la construcción y la energía.
- **Sector terciario**: se refiere a los servicios de comercio, educación y salud.
- **Sector cuaternario:** incorpora todas las actividades basadas en el conocimiento y la innovación, como la investigación y desarrollo (I+D) y las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

[1] UNIR - Universidad Internacional de La Rioja 2025. (s.f.). *Cuáles son los sectores económicos de Colombia.* https://colombia.unir.net/actualidad-unir/sectores-economicos/

El sector terciario de la economía en Colombia, también conocido como sector de servicios, abarca una amplia gama de actividades que no producen bienes materiales, sino que generan servicios destinados a satisfacer las necesidades de la población.

Este sector es fundamental para el desarrollo económico y social del país, representando una parte significativa del PIB y generando un gran número de empleos. El sector terciario en Colombia engloba varias subcategorías importantes:

- Comercio.
- Servicios financieros.
- Turismo y hostelería.
- Educación y salud.
- Transporte y logística.

1. ASPECTOS GENERALES

El presente estudio describe las principales características de los diferentes sectores identificados por la secretaria de Salud, que pueden suplir la necesidad de la Entidad, por tal razón se abordan diferentes perspectivas para caracterizar los elementos que se requieren en la necesidad.

Teniendo en cuenta lo que establece la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU REV. 4 A.C. (2022),. Las empresas que pueden ofrecer los bienes del presente estudio se pueden clasificar en los siguientes códigos CIIU y actividades económicas, así:

4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. Esta clase incluye:

• El comercio al por mayor de maquinaria y equipo de oficina, sus partes, piezas y accesorios, excepto computadores y equipo periférico.
• El comercio al por mayor de muebles de oficina, muebles para el manejo y la conservación de medicamentos, para farmacias, hospitales, etc. y otros muebles para la industria.
• El comercio al por mayor de equipo de transporte, sus partes, piezas y accesorios, excepto vehículos automotores, motocicletas y bicicletas.
• El comercio al por mayor de robots para cadenas de montaje, y de sus partes, piezas y accesorios.
• El comercio al por mayor de cables, cables de fibra óptica y conmutadores y de otros tipos de equipo de instalación de uso industrial.
• El comercio al por mayor de otros tipos de equipo eléctrico, sus partes piezas y accesorios, como motores y transformadores eléctricos.
• El comercio al por mayor de productos eléctricos que son específicamente para instalaciones industriales.
• El comercio al por mayor de máquinas herramienta, sus partes, piezas y accesorios, de todo tipo y para cualquier material, y las controladas por computador.
• El comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria n.c.p. para uso en la industria, la minería y la construcción, sus partes, piezas y accesorios, el comercio de equipos de medición, prueba, navegación y control.
• El comercio al por mayor de máquinas de coser y telares para tejidos de punto controlados por computador.
• El comercio al por mayor de instrumentos y equipo de medición, partes, piezas y accesorios.
• **El comercio al por mayor de equipos médicos y quirúrgicos, sus partes, piezas y accesorios. (ejemplo: respiradores).**
• El comercio al por mayor de insumos para equipos radiográficos (placas, planchas para impresión, películas radiográficas análogas e insumos para rayos x).

• El comercio al por mayor de armas, municiones y chalecos blindados.
• El comercio al por mayor de máquinas de contar monedas.
• El comercio al por mayor de refrigeradores y botelleros para uso de tiendas y negocios.
• El comercio al por mayor de maquinaria industrial importada usada.

Esta clase excluye:
• El comercio al por mayor de vehículos automotores, remolques y caravanas. Se incluye en la clase 4511 «Comercio de vehículos automotores nuevos» y 4512 «Comercio de vehículos automotores usados».
• El comercio al por mayor de partes y piezas para vehículos automotores. Se incluye en la clase 4530 «Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores».
• El comercio al por mayor de motocicletas. Se incluye en la clase 4541 «Comercio de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios».
• El comercio al por mayor de bicicletas. Se incluye en la clase 4649 «Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos n.c.p.»
• El comercio al por mayor de computadores y equipo periférico. Se incluye en la clase 4651 «Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática».
• El comercio al por mayor de partes y piezas electrónicas y de equipo telefónico y de comunicaciones. Se incluye en la clase 4652 «Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones».[2]

1.1 Importancia del Sector en el contexto local y nacional

El comercio internacional tiene un papel muy importante en la economía de los países y permite estrechar las relaciones comerciales entre las naciones, uno de los elementos principales es la importación de bienes, que es el proceso por el cual se tramita el ingreso de productos provenientes de territorios diferentes al local, por medio de este intercambio, se busca acceder a mercancías que nos encuentran dentro del mercado interno como son los equipos de laboratorio especializado que se encuentra inmerso en este objeto.

Las importaciones se han convertido en un elemento esencial, ya que los procesos de producción se han distribuido entre diferentes localizaciones geográficas con el objeto de aprovechar las ventajas competitivas de cada uno, a fin de que dentro del proceso sea indispensable efectuar una importación para llevar todas las partes a un centro de acopio.

Si la importación de bienes no se controla como es debido, pueden generarse desventajas como convertirse en un factor negativo para la economía, pues si son desmesuradas, el mercado se vuelve dependiente y puede afectar los costos de los productos finales. Una de las razones para comprar en el exterior, es porque el mercado local no ofrece lo que se demanda, o porque los gastos logísticos, aduaneros y los aranceles son muy altos, incrementando los costos, o porque el mercado local se debilita, ya que en ocasiones los productos son tan de bajo costo en el exterior, que el producto nacional no puede competir de ninguna manera, en cualquier caso, las importaciones aumentan el valor de la moneda extranjera.

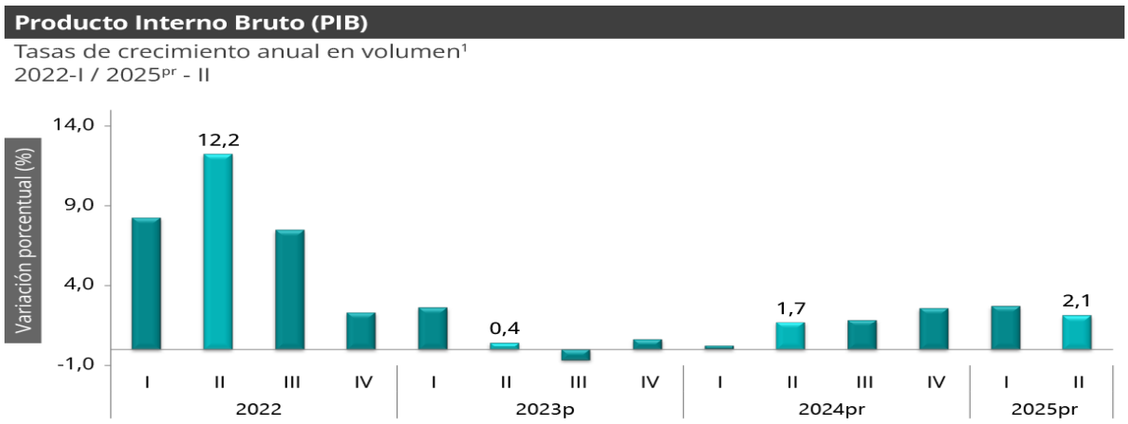
En vista de todos los factores mencionados, se puede concluir que la importación de bienes tiene gran importancia para cada país, por el éxito de que estas no se conviertan en un factor negativo para la economía, es lograr un equilibrio que permita usarlas para tener acceso a más productos sin afectar los mercados locales. En el caso de Colombia, la importación de bienes está regida por diferentes barreras, tanto arancelarias, como no arancelarias, y hoy en día son superiores a las exportaciones, lo que da resultado una economía deficitaria.

[2] https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf.

1.2. Participación del sector en el PIB

Información segundo trimestre 2025pr

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr.



Fuente: DANE, PIB_T

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 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 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 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. 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 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 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 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr (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 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 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 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. 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 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 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 11,4% (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 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Información y comunicaciones crece 2,3%.
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.
• Industrias manufactureras crece 1,0%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr / 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: DANE, PIB_T

Industrias manufactureras

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 0,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 4,2%.
• 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 4,4%.
• 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 1,0%.
• 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 0,3%.
• 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 7,2%.
• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 1,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,2%.
• 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 3,3%.
• 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 crece 2,0%.
• 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 1,4%.
• 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 2,5%.
• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 1,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2025pr

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

Fuente: DANE, PIB_T

Comercio al por mayor y al por menor[3]

En el segundo 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

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

servicios de comida crece 5,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. 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 8,3%.
• Transporte y almacenamiento crece 3,4%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 1,4%.

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 0,03% 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 2,2%.
• Transporte y almacenamiento crece 0,4%.
• Alojamiento y servicios de comida decrece 0,3%.

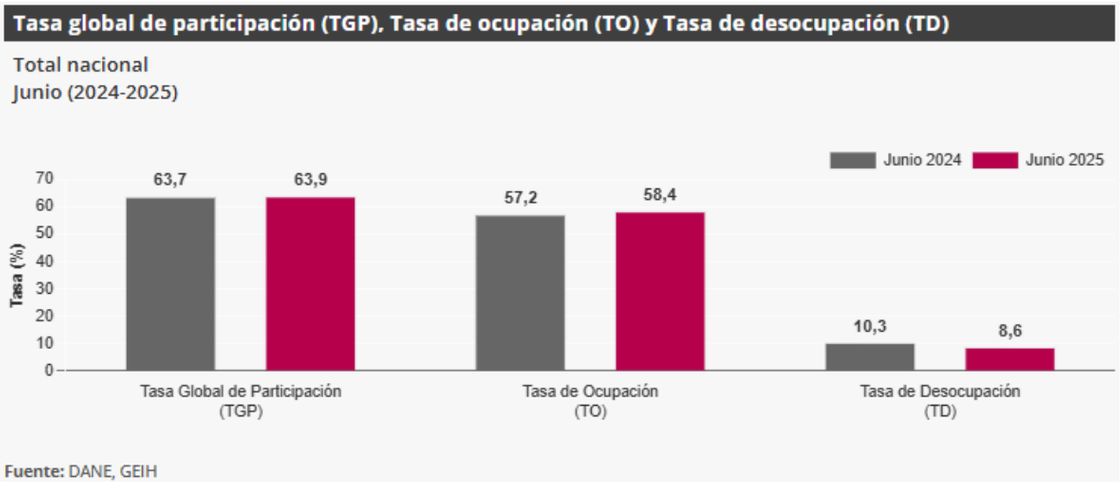
Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr/ 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,3	7,1	2,2
Transporte y almacenamiento	3,4	3,3	0,4
Alojamiento y servicios de comida	1,4	0,7	-0,3
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**5,6**	**4,8**	**0,03**

Fuente: DANE, PIB_T

2. Mercado Laboral

Para el mes de junio de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en junio de 2024 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,4%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (57,2%).



Fuente: DANE, GEIH

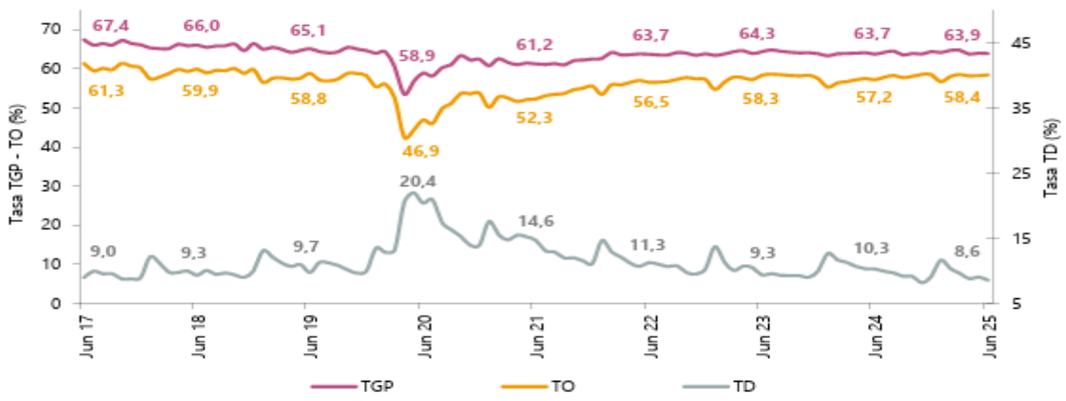
En junio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,3%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 66,4% y la tasa de ocupación en 60,9%, estas tasas en junio de 2024 fueron 67,0% y 60,1%, respectivamente.

Indicadores de mercado laboral mes y trimestre para el total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas.

Total nacional mensual

Para el mes de junio de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en junio de 2024 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,4%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (57,2%).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Junio (2017 - 2025)



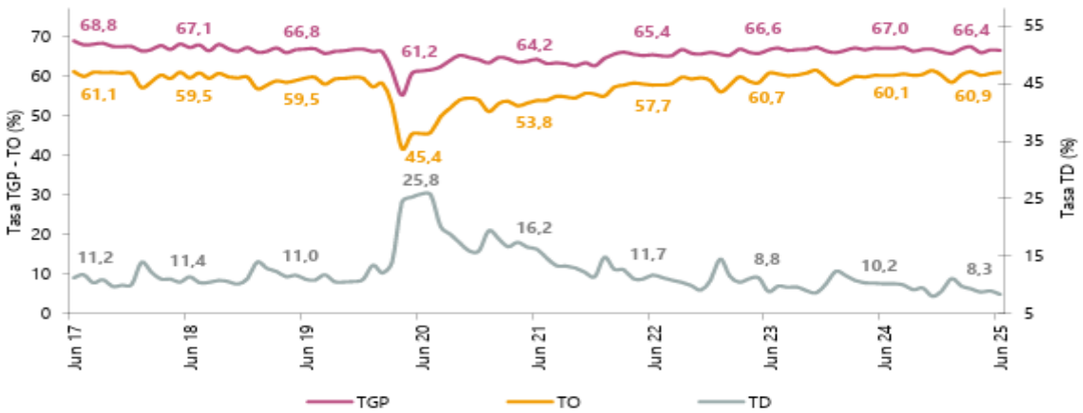
Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En junio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,3%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales

respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 66,4% y la tasa de ocupación en 60,9%, estas tasas en junio de 2024 fueron 67,0% y 60,1%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Junio (2017 - 2025)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Población ocupada según rama de actividad, mes junio 2025

En el mes de junio de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.753 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras (1,4 puntos porcentuales); Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,1 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,6 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Junio (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Junio 2024	Junio 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.922**	**23.753**	**100**	**831**	
Industrias manufactureras	2.469	2.785	11,7	316	1,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.681	2.922	12,3	241	1,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	645	782	3,3	137	0,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.711	1.822	7,7	112	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.026	4.131	17,4	106	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.686	1.768	7,4	82	0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.272	3.321	14,0	48	0,2
Construcción	1.497	1.532	6,5	35	0,2
Transporte y almacenamiento	1.722	1.722	7,3	0	0,0
Actividades financieras y de seguros	449	435	1,8	-14	-0,1
Actividades inmobiliarias	346	306	1,3	-40	-0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.927	1.859	7,8	-68	-0,3
Información y comunicaciones	491	367	1,5	-124	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según posición ocupacional, mes junio 2025

En junio de 2025, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,9 y 1,3 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Junio (2024 - 2025)

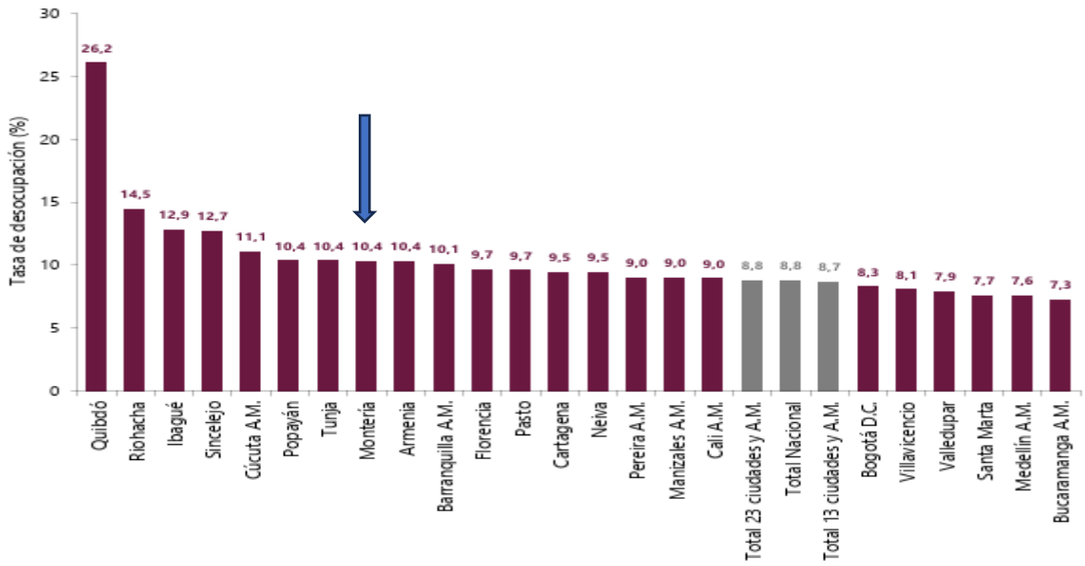
Posición ocupacional	Total nacional				
	Junio 2024	Junio 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.922**	**23.753**	**100**	**831**	
Trabajador por cuenta propia	9.248	9.692	40,8	443	1,9
Obrero, empleado particular	10.340	10.645	44,8	305	1,3
Jornalero o Peón	702	846	3,6	144	0,6
Obrero, empleado del gobierno	799	909	3,8	110	0,5
Empleado doméstico	692	719	3,0	27	0,1
Patrón o empleador	613	551	2,3	-62	-0,3
Trabajador familiar sin remuneración	501	383	1,6	-118	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre abril - junio 2025

Para el trimestre abril - junio 2025, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,2%), Riohacha (14,5%) e Ibagué (12,9%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Santa Marta (7,7%), Medellín A.M. (7,6%) y Bucaramanga A.M. (7,3%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Abril - junio 2025



Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: área metropolitana

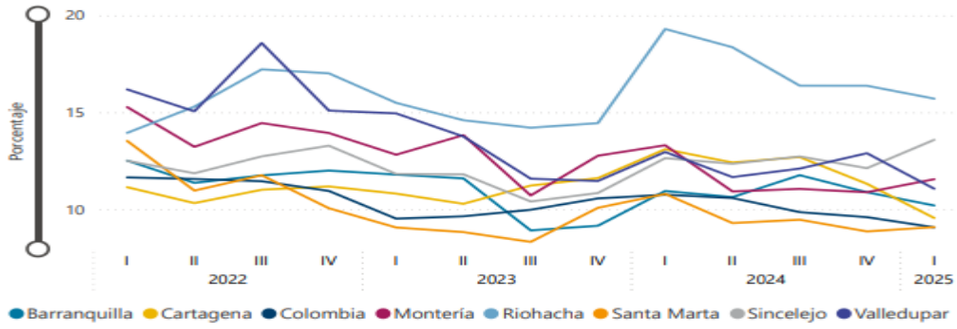
Boletín Económico Regional | Caribe | I trimestre de 2025 - Mercado laboral[4]

La tasa de desocupación (TD) se redujo 1,8 pp frente al mismo trimestre del año anterior. Para el período de análisis, la tasa de desocupación se ubicó en 11,5 %, y su disminución esta explicada por el crecimiento de la población ocupada en 66 mil personas. El desempeño positivo del mercado laboral en la mayoría de las capitales del Caribe impulsó este resultado, con excepción de Sincelejo, que presentó un mayor número de desocupados (2 mil personas). También favoreció por la recuperación de la demanda interna que incentivó la creación de empleo. La tasa de ocupación (TO) se ubicó en 54,7 %, lo que representó un incremento anual de 1,1 pp. Este resultado refleja una dinámica favorable en la demanda laboral en la región, especialmente en Riohacha, Santa Marta y Cartagena. En contraste, Montería fue la única ciudad que presentó una disminución en la TO. Este comportamiento estuvo determinado por la mayor contratación en sectores como construcción, comercio, industrias manufactureras, alojamiento y servicios de comida, que concentraron gran parte de los nuevos ocupados. La tasa global de participación (TGP) se mantuvo relativamente estable, con una leve caída de 10 pb. Si bien la población en edad de trabajar aumentó en 52 mil personas, buena parte pertenecía a la población inactiva (21 mil), lo que limitó el aumento de la participación laboral. Algunas capitales, como Sincelejo y Santa Marta, registraron una mayor TGP. En contraste, Montería presentó una caída, atribuida al aumento de 14 mil personas que no están activamente involucradas en el mercado laboral. Durante el primer trimestre de 2025 aumentó el número de ocupados en la región Caribe, con mejoras en la formalización del empleo. El total de ocupados en las principales ciudades de la región tuvo un crecimiento anual de 3,2 %, impulsado por un mayor empleo formal frente al informal. En total, 42 mil personas ingresaron a laborar en la economía formalizada. Cartagena y Barranquilla fueron las ciudades que registraron las mayores proporciones de empleo formal, reflejando avances importantes en la calidad del mercado laboral regional. A pesar del bajo dinamismo de personas que ingresaron en la informalidad, se mantuvo como la condición laboral predominante en la región. El mercado informal agrupó el 56,1 % de los ocupados. Sincelejo (68,4 %), Valledupar (66,1 %) y Riohacha (63,8 %) presentaron las mayores tasas de informalidad, hecho que refleja las dificultades estructurales de su economía para absorber la fuerza laboral bajo condiciones formales. Barranquilla y Cartagena, por su parte, registraron las proporciones más bajas y la informalidad al interior de esta fue menor al comparar con el mismo trimestre de 2024. Las actividades de comercio, administración pública, artísticas y recreación, transporte e industria agruparon el 67,3 % de los ocupados. Estas actividades generaron 23 mil nuevos empleos frente al primer trimestre de 2024. Por su parte, la construcción y el comercio fueron las ramas con mayor contribución en el crecimiento del número de ocupados. El primero, por su dinamismo en el periodo, puesto que registró una variación anual de 25,2 %. El segundo, por agrupar una masa importante del mercado laboral que en el trimestre de análisis ascendió a 462 mil ocupados.

4 https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/boletin-economico-regional/costa-caribe-1-trimestre-2025
file:///C:/Users/malej/Downloads/ber-caribe.tr1-2025.pdf

Caribe y Colombia. Tasa de desocupación (TD)

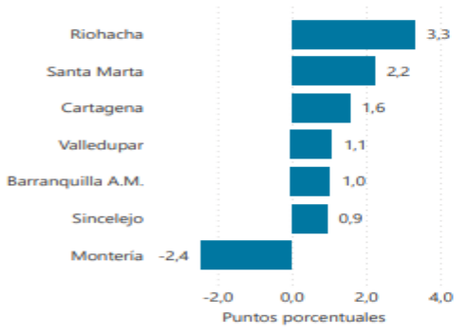
Trimestre móvil



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

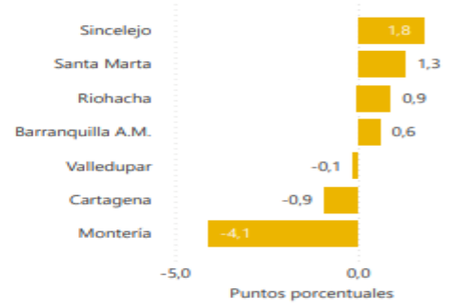
Caribe. Tasa de ocupación (TO)

Variación anual - I Trimestre de 2025



Caribe. Tasa global de participación (TGP)

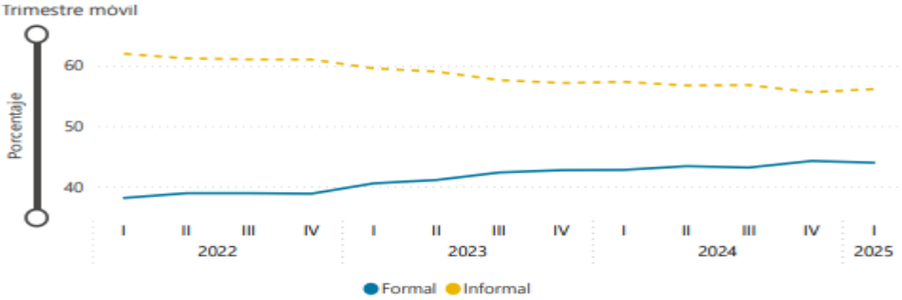
Variación anual - I Trimestre de 2025



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

Caribe. Tasa de población ocupada por condición de formalidad

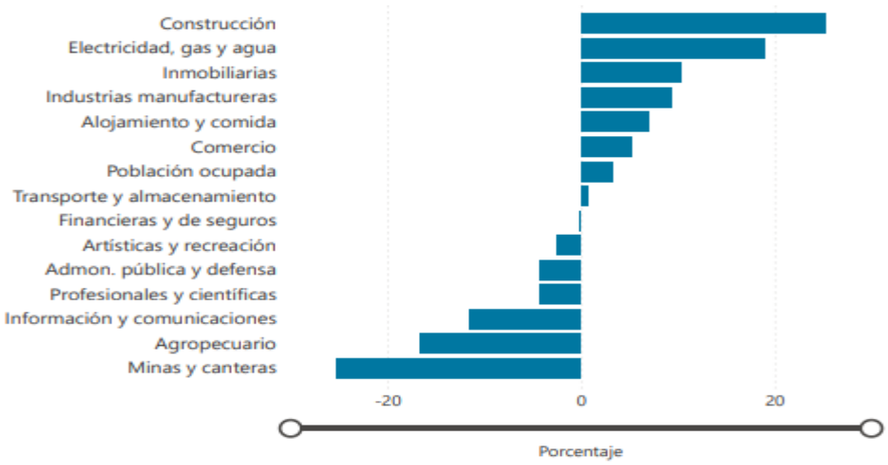
Trimestre móvil



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

Caribe. Ocupados por rama de actividad económica

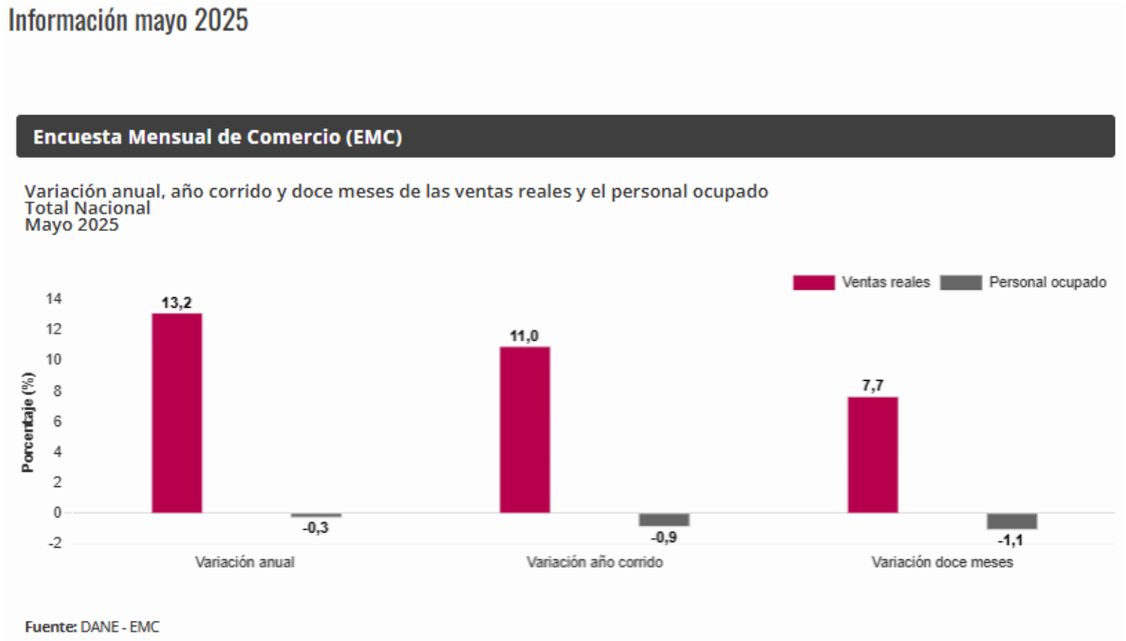
Variación anual - I Trimestre de 2025



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

2. ASPECTO ECONÓMICO

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC) proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, por medio de resultados del comercio al por menor, comercio al por mayor y de vehículos, al generar información sobre variables como ventas, personal ocupado y sueldos y salarios. También presenta resultados sobre Grandes Almacenes e Hipermercados y ventas realizadas por las ensambladoras e importadoras de vehículos.



Se observa que en mayo de 2025, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 13,2% y el personal ocupado decreció 0,3% en relación con el mismo mes de 2024. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 16,3%.[5]

Comercio al por mayor nacional

Variación anual margen comercial
Mayo 2025 / mayo 2024

La variación del margen comercial (ventas - costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) fue 9,7% para el mes de mayo de 2025 en relación con mayo de 2024. Para este mes, los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva. El margen de Maquinaria y equipo, especializados en otros productos; No especializado, contribuyó con 4,8 puntos porcentuales, seguido de Materias primas agropecuarios; Alimentos bebidas y tabaco, que sumó 2,8 puntos porcentuales. Mientras que, el margen de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, contribuyó con 2,1 puntos porcentuales.

[5] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

Tabla 12. Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado
Total nacional
Mayo 2025 / mayo 2024[pr]

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Mayo 2025 / mayo 2024			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	9,7	9,7	0,4	0,4
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	9,0	2,8	0,0	0,0
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	6,6	2,1	4,6	1,1
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	12,7	4,8	-1,5	-0,7

Fuente: DANE – EMC
Pr: preliminar

Variación año corrido margen comercial
Enero - mayo 2025 / enero - mayo 2024

Con respecto a la variación del año corrido correspondiente a los meses de enero a mayo de 2025, el margen comercial del comercio mayorista presentó un crecimiento de 6,4%. Los tres (3) dominios de publicación presentaron variaciones positivas. El dominio que presentó la mayor contribución positiva fue el comercio de Maquinaria y equipo, especializados en otros productos; No especializado con 2,4 puntos porcentuales.

Tabla 13. Variación año corrido del margen comercial mayoristas nominales y el personal ocupado
Total nacional
Enero - mayo 2025 / enero - mayo 2024[pr]

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Enero - mayo 2025 / enero - mayo 2024			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	6,4	6,4	0,2	0,2
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	7,5	2,2	-0,5	-0,1
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	5,8	1,8	4,7	1,1
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	6,1	2,4	-1,6	-0,7

Fuente: DANE – EMC.
Pr: provisional

Productos incluidos dentro del sector:

Dentro del sector de Importación de mercancías hay una infinidad de productos de todos los sectores industriales, tecnológicos y de servicios. En un marco más detallado, el Sector Salud Importa y comercializa un sin fin de insumos, materiales y equipos para prestar toda clase de servicios médicos, hospitalarios, laboratorios y demás de salud. Entre estos diferentes productos médicos que se pueden comercializar tenemos los siguientes:

- Equipos médicos
- Equipos biomédicos
- Respiradores
- Suministros médicos

- Equipos de pruebas y reactivos de diagnóstico
- Medicamentos
- Productos de protección personal
- Monitores de signos vitales
- Ventilación
- Incubadoras
- Mesas de cirugía
- Monitores de relajación muscular
- Anestesia
- Fototerapia

Es de aclarar que hay algunos que toman importancia desde el inicio de la pandemia y posteriormente algunos se requieren por lagunas secuelas que dejo esta misma en la población. Los medicamentos siguen siendo la categoría más importante por valor del comercio, con más del 40% de la proporción total de productos médicos.

Agentes que componen el sector: Dentro del sector de comercio de mercancías tenemos entidades gubernamentales o mixtas que ejercen alguna intermediación o regulación sobre el comercio de mercancías entre las cuales se encuentran las siguientes:

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo tiene como objetivo principal dentro del marco de su competencia formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas generales en materia de desarrollo económico y social del país, relacionadas con competitividad, integración y desarrollo de los sectores productivos de la industria, la micro, mediana y pequeña empresa, el comercio exterior de bienes, servicios y tecnología, la promoción de la inversión extranjera, el comercio interno y el turismo; y ejecutar las políticas, planes generales, programas y proyectos de comercio exterior.

Fondo Nacional de Garantías S.A.
Entidad de economía mixta, que ha evolucionado para contribuir con el desarrollo sostenible del país otorgando garantías que permitan a la Mipyme (personas naturales o jurídicas) de todos los sectores económicos (excepto del sector agropecuario), el acceso al crédito ante los intermediarios financieros, para proyectos viables y que requieran financiación y no cuenten con garantías suficientes.

DIAN
Es la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN- tiene como objeto coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras, cambiarias, los derechos de explotación y gastos de administración sobre los juegos de suerte y azar explotados por entidades públicas del nivel nacional y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad.

Bancóldex S.A.
Inició sus operaciones en 1992, siendo el Gobierno Nacional su mayor accionista. Opera en Colombia como un Banco de Redescuento, que ofrece productos y servicios financieros a las empresas que forman parte de la cadena exportadora de bienes y servicios colombianos. En el exterior suministra, por conducto de bancos previamente calificados, financiación para el importador de bienes y servicios colombianos y sirve de instrumento financiero del estado colombiano para respaldar el Plan Estratégico Exportador.

Fiducoldex

Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior, S.A. Sociedad de servicios financieros de economía mixta indirecta del orden nacional, adscrita al Ministerio de Comercio Exterior, hoy Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y filial del Banco de Comercio Exterior BANCOLDEX; constituida mediante escritura pública número 1.497 de octubre 31 de 1.992, otorgada en la Notaría Cuarta de Cartagena (Bolívar), autorizada para funcionar mediante resolución número 4.535 de noviembre 3 de 1.992 expedida por la Superintendencia Bancaria.

Proexport Colombia
Entidad encargada de la promoción comercial de las exportaciones no tradicionales colombianas. Brinda apoyo y asesoría integral a los empresarios nacionales, en sus actividades de mercadeo internacional, mediante servicios dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia exportadora, buscando la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios.

Superintendencia de Sociedades
Organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con personería jurídica, autonomía administrativa y con 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.

De igual forma, dentro del sector de la Salud tenemos las siguientes:

ONAC – Organismo Nacional de Acreditación de Colombia

Es una corporación que pertenece al Subsistema Nacional de la Calidad – SICAL-, de carácter privado, naturaleza mixta y sin ánimo de lucro, que se constituye y organiza bajo las leyes colombianas, dentro del marco del Código Civil Colombiano, las normas sobre ciencia y tecnología del Decreto Ley 393 de 1991 o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen, el artículo 96 de la Ley 489 de 1998 y las normas técnicas internacionales aplicables.

El ONAC tiene como objeto principal proveer los servicios de acreditación a los organismos de evaluación de la conformidad para acreditar su competencia, ejercer como autoridad de monitoreo en buenas prácticas de laboratorio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y desempeñar las funciones de Organismo Nacional de Acreditación de Colombia

INVIMA – Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos

Es la Agencia Regulatoria Nacional, una entidad de vigilancia y control de carácter técnico científico, que trabaja para la protección de la salud individual y colectiva de los colombianos, mediante la aplicación de las normas sanitarias asociadas al consumo y uso de alimentos, medicamentos, dispositivos médicos y otros productos objeto de vigilancia sanitaria.

El Instituto Nacional de Salud, INS.

El INS opera y fortalece el Sistema de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública, a través de la generación de información epidemiológica, protocolos, lineamientos, conceptos toxicológicos, evaluación de riesgo, inocuidad alimentaria; actividades de capacitación y formación del recurso humano en Salud Pública de manera oportuna, pertinente, eficaz y clara que promueve la capacidad técnica y operativa de los usuarios del Sistema Nacional de Vigilancia.

Red Nacional de Laboratorios.

Sistema técnico gerencial cuyo objeto es la integración funcional de laboratorios nacionales de referencia, laboratorios de salud pública, laboratorios clínicos, otros laboratorios, y servicios de toma de muestras y microscopia, para el desarrollo de actividades de vigilancia en salud pública, prestación de servicios, gestión de la calidad e investigación.

Laboratorios de salud pública.

Entidades públicas del orden departamental o distrital, encargadas del desarrollo de acciones técnico-administrativas realizadas en atención a las personas y el medio ambiente con propósitos de vigilancia en salud pública, vigilancia y control sanitario, gestión de la calidad e investigación.

Gremios y asociaciones que participan en el sector: Dentro del sector encontramos los siguientes gremios o asociaciones:

AFIDRO – Asociación de laboratorios farmacéuticos de investigación y desarrollo

Agrupa veintiocho (28) compañías farmacéuticas internacionales, reconocidas por su trayectoria y capacidad de innovación. Aliados naturales del sistema de salud, contribuyendo a la toma de decisiones en favor del acceso sostenible de los pacientes a la provisión de las soluciones terapéuticas de la más alta calidad y seguridad y contribuyen a la discusión sobre los cambios regulatorios, institucionales y de política pública que requiere el país, para contar con un entorno competitivo, que promueve y reconoce la innovación, y atrae nuevos proyectos de investigación y desarrollo en salud.

ASINFAR – La Asociación de Industrias Farmacéuticas en Colombia

Reúne entre sus afiliados a las más importantes compañías de capital nacional y extranjero que cuentan con plantas de producción de medicamentos en Colombia y en la región LATAM. Nuestra Asociación reconoce el valor esencial de la producción local y regional de medicamentos para el logro de los objetivos de la salud, aumentar el acceso a los medicamentos en función de las necesidades sanitarias del país y de la región latinoamericana, fortalecer las capacidades en una industria generadora de bienestar y desarrollo social, económico y tecnológico.

Cámara sectorial de Dispositivos Médicos e Insumos

Tiene como objetivo principal buscar la estabilidad y desarrollo del sector por medio del trabajo conjunto con el gobierno, autoridades de control, asociaciones y organismos internacionales. Está compuesta por empresas nacionales, importadores y distribuidores de dispositivos médicos e insumos para la salud, equipos biomédicos y reactivos de diagnóstico.

ANM – Academia Nacional de Medicina

Es una institución científica de duración indefinida, sin ánimo de lucro, de derecho privado, cuya misión es contribuir al estudio y progreso de la medicina, de la educación médica y la investigación, auspiciar el adelanto de las ciencias afines y las tecnologías complementarias, y propender por la ética, el buen ejercicio profesional y el desarrollo humanístico del médico, así como también cumplir con la finalidad de fortalecer la unidad del cuerpo médico, dentro del ejercicio libre de la profesión. La Academia es un es un organismo consultor y asesor del Gobierno para todos los asuntos relacionados con la salud pública del pueblo colombiano y la educación médica.

Ascofame - Asociación Colombiana de Facultades de Medicina

Asesora, coordina y promueve el intercambio y la acción académica, científica e investigativa entre las Facultades de Medicina y las Instituciones de Salud, estableciendo canales de articulación con entidades gubernamentales, privadas, nacionales e internacionales, sobre la integración de la ciencia con miras a dar respuesta a los problemas de salud del país, por medio del fortalecimiento de la calidad de la Educación Médica.

FENALCO

Representa gremialmente a los comerciantes y empresarios colombianos en la defensa de la democracia y la libre empresa para generar mejores condiciones de competitividad, productividad y sostenibilidad, de manera transversal y especializada en sectores, acordes con las tendencias económicas, tecnológicas y de mercado.

Gestarsalud – Asociación de Empresas Gestoras del Aseguramiento en Salud de Colombia

Este gremio, desde el sector sanitario y solidario promueve un derecho a la salud igualitario, oportuno y suficiente para todos los colombianos.

ACEMI – Asociación Colombiana de Empresas de Medicina Integral

Es una persona jurídica, de carácter gremial, sin ánimo de lucro, que tiene como domicilio principal la ciudad de Bogotá. Creada con el propósito de representar a las empresas privadas afiliadas que administran servicios de salud bajo las modalidades de: Empresas de Medicina Prepagada. Entidades Promotoras de Salud de Régimen Contributivo. Entidades Promotoras de Salud de Régimen Subsidiado. Ambulancias Prepagadas.

Así Vamos en Salud

Le dan vida varios aliados provenientes de diversos sectores como la academia, el sector fundacional, las instituciones prestadoras de servicios de salud, las aseguradoras en salud e industria farmacéutica, interesadas en una mejor salud de todos los colombianos. Su propósito es contribuir en la construcción del mejor sistema de salud (Mejores resultados, mayor satisfacción de usuarios y profesionales y sostenibilidad del sector).

ACHC – Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas

Es una entidad sin ánimo de lucro de carácter gremial, promueve el fortalecimiento técnico y administrativo de las instituciones afiliadas mediante gestiones de concertación, información, comunicación, capacitación y representación, con carácter gremial.

Corporación Colombia Saludable

Es una entidad sin ánimo de lucro, fundada en el año 2002 por profesionales de la salud y áreas administrativas, con experiencia en el diseño, desarrollo e implementación de programas y proyectos orientados al cuidado integral de la salud, en sus componentes de:

- Promoción de la salud a través del autocuidado personal y del cuidado medio ambiente.
- Prevención de las enfermedades.
- Diagnóstico precoz.
- Atención médica oportuna.
- Rehabilitación.

Asociaciones médicas por especialidad

Existen gran cantidad de asociaciones médicas según la especialidad, entre ellas encontramos

- ACCOMF - Asociación Colombiana de Cirugía Oral y Maxilofacial
- ACH - Asociación Colombiana de Hepatología
- ACNP - Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica
- ACOP - Academia Colombiana de Odontología Pediátrica
- ACR - Asociación Colombiana de Radiología
- ASCON - Asociación Colombiana de Neonatología
- ASCONI - Asociación Colombiana de Neurología Infantil
- ASOAUDIO - Asociación Colombiana de Audiología
- ASSOSALUD – Asociación gremial, democrática y representativa de segundo nivel de organizaciones de profesionales del sector de la Salud
- Asociación Colombiana de Endodoncia
- SCARE - Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación
- SCU - Sociedad Colombiana de Urología
- SLIPE - Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica

Variables económicas: A continuación, se presentan algunas variables que afectan el sector de estudio.

VALORACION SMMLV

El monto del salario mínimo para el año 2025 quedó en $ 1.423.500 pesos con un auxilio de transporte de $200.000 pesos ($1.623.500 pesos de salario + auxilio de transporte) y fue acordado entre los sindicatos, gremios y el Gobierno Nacional el 24 de diciembre, se relaciona el histórico de los SMMLV en la siguiente tabla:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual [1]	Decretos del Gobierno Nacional
2014	$ 20.533	$ 616.000	4,5%	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	$ 21.478	$ 644.350	4,6%	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	$ 22.981	$ 689.455	7,0%	2552 de diciembre 30 de 2015
2017	$ 24.590	$ 737.717	7,0%	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	$ 26.041	$ 781.242	5,9%	2269 de diciembre 30 de 2017
2019	$ 27.603	$ 828.116	6,0%	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	$ 29.260	$ 877.803	6,0%	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	$ 30.284	$ 908.526	3,5%	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	$ 33.333	$ 1.000.000	10,1%	1724 de diciembre 15 de 2021
2023	$ 38.666	$ 1.160.000	16,0%	2613 de diciembre 28 de 2022
2024	$ 43.333	$ 1.300.000	12,0%	2292 de diciembre 29 de 2023
2025	$ 47.450	$ 1.423.500	9,5%	1572 de diciembre 24 de 2024

Fuente: Banco de la República

ASPECTO INTERNACIONAL – ACUERDOS COMERCIALES

INFORME 2024 SOBRE LOS ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES DE COLOMBIA.

En cumplimiento de la Ley 1868 de 2017, "Por medio de la cual se establece la entrega del informe anual sobre el desarrollo, avance y consolidación de los acuerdos comerciales ratificados por Colombia" presentado al senado de Colombia por el Ministerio de Comercio. A la fecha (Jun 2023), Colombia cuenta con 18 acuerdos comerciales, incluyendo tratados de libre comercio y acuerdos de alcance parcial: CAN (1973, 1994), Panamá y Chile (1993), Caricom y México (1995), Cuba (2001), Mercosur (2005), Triángulo Norte (2009), EFTA y Canadá (2011), EE. UU. y Venezuela (2012), Unión Europea (2013) y Corea del Sur, Costa Rica, Alianza Pacífico (2016), Israel (2020) y Emiratos Árabes Unidos (Gráfica 9). Los acuerdos comerciales vigentes le dan acceso a un mercado de más de 1,500 millones de consumidores".

Gráfico 12: Acuerdos Comerciales: Año de entrada en vigor



Fuente: MinCIT

Fuente: Informe sobre los Acuerdos Comerciales Vigentes de Colombia https://www.tlc.gov.co/temas-de-interes/informe- sobre-el-desarrollo-avance-y-consolidacion/documentos/informe-tlc-al-congreso-de-la-republica-2024.aspx Consulta: junio 21 de 2025.

Respecto a los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, del Departamento Nacional de Planeación, tenemos lo siguiente:

ACUERDO COMERCIAL		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	Chile	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	SI
Unión Europea Aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	SI
Israel		SI	SI	NO	SI
CAN		SI	SI	NO	SI

TRM

Por otro lado, teniendo en cuenta que los bienes requeridos por la Entidad son en su mayoría productos importados, es preciso mencionar que la tasa de cambio del peso colombiano con respecto al dólar tiene incidencia directa en su precio.

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM, corresponde al promedio ponderado de las operaciones de compra y venta de contado de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, realizadas entre Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC), así como de las operaciones que efectúan los IMC con las demás entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), distintas de IMC y aquellas que hacen los IMC con el Banco de la República o el Ministerio de Hacienda y Crédito Público MHCP. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República, Variaciones de los precios del dólar tiene impacto en el precio de los insumos importados.

Esta es la TRM vigente del lunes 21 de julio de 2025, con validez desde el 19 de julio hasta la fecha actual. Un (1) dólar estadounidense equivale a $4,000.61 (cuatro mil pesos con sesenta y un centavos colombianos).

1 USD = $4,000.61 COP

https://dolar.wilkinsonpc.com.co

Índice de Precios al Consumidor (IPC)[6]

[6] Boletín técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) enero 2025, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Bogotá D.C., Colombia www.dane.gov.co

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (julio)

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,20	**0,28**	4,32	**4,02**	6,86	**4,90**

Fuente: DANE, IPC

En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%.

En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) 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 (0,82%) y Salud (0,39%).

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2025, el IPC registró una variación de 0,28% en comparación con junio de 2025, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,28%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%), Salud (0,39%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,35%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,19%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,15%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,14%), Recreación y cultura (0,05%), Bienes y servicios diversos (0,04%), Transporte (0,01%), Educación (0,00%) y por último, Prendas de vestir y calzado (-0,08%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,21	0,04	0,82	0,15
Salud	1,71	0,24	0,00	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,22	0,02	0,35	0,04
TOTAL	100,00	0,20	0,20	0,28	0,28
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,22	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,45	0,14	0,19	0,06
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-0,06	0,00	0,15	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,33	0,01	0,14	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,02	0,00	0,05	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,10	0,01	0,04	0,00
Transporte	12,93	-0,08	-0,01	0,01	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	-0,08	0,00

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,28%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,25 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En julio de 2025 en comparación con junio de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (3,11%), arriendo imputado (0,32%), arriendo efectivo (0,32%), cebolla (10,50%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,36%), café y productos a base de café (6,34%), hortalizas y legumbres frescas (3,49%), carne de res y derivados (0,76%), tomate de árbol (19,51%) y tomate (5,17%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: papas (-6,82%), gas (-1,19%), arroz (-0,73%), carne de cerdo y derivados (-1,24%) y electricidad (-0,19%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Julio 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	3,11	0,04
Arriendo imputado	0,32	0,04
Arriendo efectivo	0,32	0,03
Cebolla	10,50	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,36	0,03
Café y productos a base de café	6,34	0,02
Hortalizas y legumbres frescas	3,49	0,02
Carne de res y derivados	0,76	0,02
Tomate de árbol	19,51	0,02
Tomate	5,17	0,02

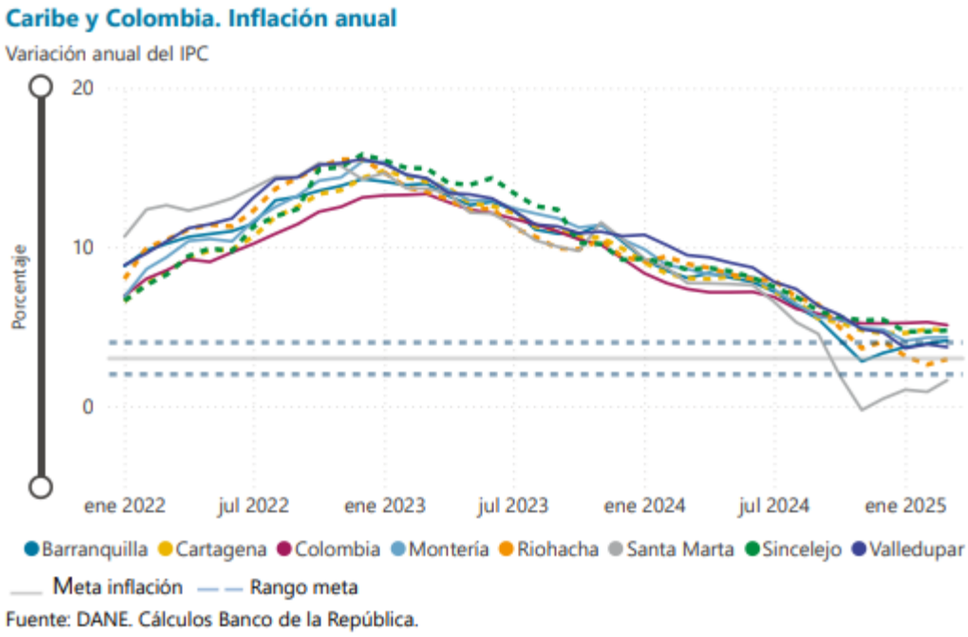
Fuente: DANE, IPC.

Boletín Económico Regional | Caribe | I trimestre de 2025 – Inflación

Fuente:https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/boletin-economico-regional/costa-caribe-1-trimestre-2025 y file:///C:/Users/malej/Downloads/ber-caribe.tr1-2025.pdf

La inflación anual en las principales ciudades de la región Caribe continuó su tendencia a la baja, ubicándose por debajo del promedio nacional. Santa Marta registró la menor variación del IPC (1,6 %), seguida por Riohacha (3,0 %) y Valledupar (3,7 %). Esta desaceleración contrasta con el inicio de 2024, cuando la región lideraba los niveles inflacionarios del país. La caída reciente responde a menor presión de precios regulados y a la normalización en distintos sectores, como alimentos importados, materias primas, costos no laborales y servicios. Las divisiones que más aportaron a la inflación regional fueron alojamiento y servicios públicos, transporte, y alimentos y bebidas no alcohólicas. El encarecimiento de los servicios públicos, especialmente la electricidad, explicó gran parte de este comportamiento, aunque con incrementos menos pronunciados debido a medidas de alivio tarifario. Por el contrario, sectores como información y comunicación, y recreación y cultura tuvieron un impacto más bajo en el aumento de los precios. En Barranquilla, Cartagena y Montería, la inflación básica se redujo frente al año anterior, reflejando menores presiones en los precios de este grupo. Esta disminución fue más pronunciada en Montería, donde la inflación de bienes básicos cayó 2,9 pp, y en Cartagena, con una reducción de 2,3 pp en los servicios. Por su parte, el rubro de comidas fuera del hogar, que hace parte del IPC total, registró incrementos significativos: 6,7 % en Barranquilla, 6,6 % en Cartagena y 7,0 % en Montería, lo que indica una presión persistente en este tipo de consumo asociado a una mayor demanda. Los precios de los alimentos mostraron contrastes marcados entre productos frescos y procesados. Mientras alimentos básicos como arroz, papa, huevos y plátano registraron caídas significativas, favoreciendo el presupuesto de los hogares, los bienes ultraprocesados como concentrados para refrescos, gelatinas y dulces, presentaron

alzas considerables. Estos aumentos se explican, en parte, por la implementación de impuestos saludables que buscan desincentivar el consumo de productos con alto contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas.



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

3. ASPECTO TÉCNICO

Los estipulados en los estudios previos.

4.REGULATORIO

- Normatividad aplicable al proceso de contratación

La normatividad aplicable al proceso de contratación es la prevista en el Estatuto General de Contratación Publica en Colombia: Ley 80 de 1.993, Ley 1159 de 2.007, Ley 1474 de 2.011, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1082 de 2.015 que reglamentó el sistema de compras y contratación pública en Colombia.

De acuerdo a lo previsto en el numeral 1 del artículo 2, de la Ley 1150 de 2.007, la modalidad del contrato a ejecutar es de selección abreviada Subasta inversa.

El procedimiento, será el previsto en el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2.015.

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario 1082 de 2.015, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

Ley 09 de 1979 "Por la cual se dictan medidas sanitarias". Código Sanitario Nacional. El Título V establece el Marco Legal General de los Alimentos.
Ley 715 de 2001 "Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros".
Ley 1122 de 2007 "Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones".

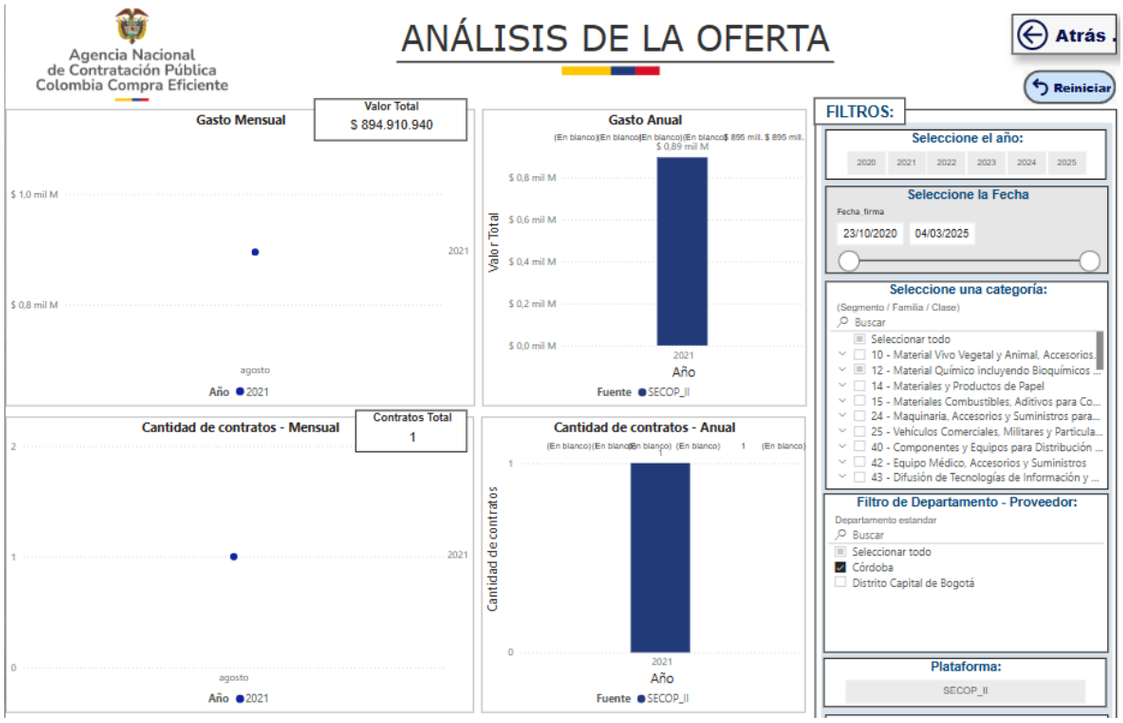
B. ESTUDIO DE LA OFERTA

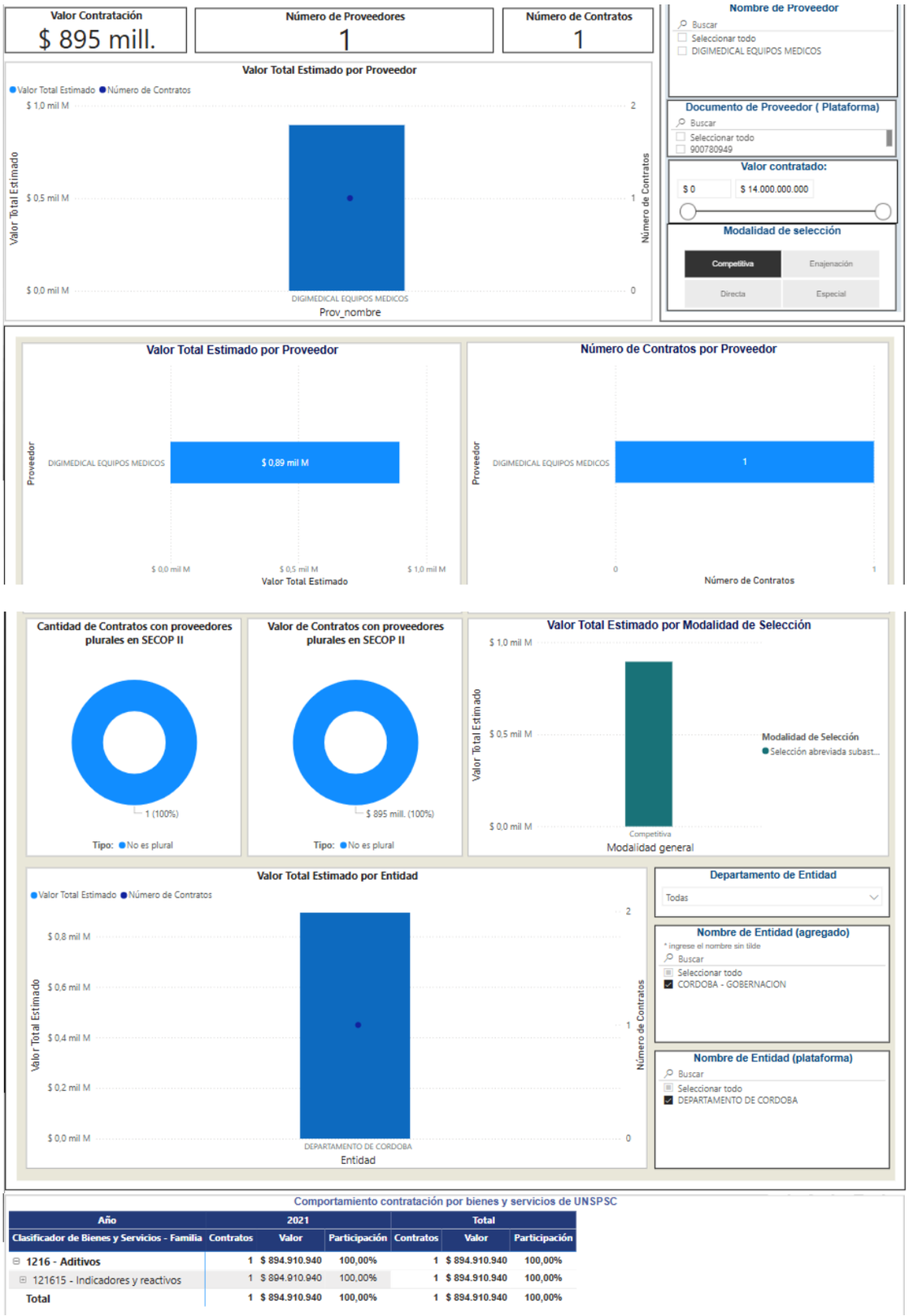
La Gobernación de Córdoba implementa el Análisis de Datos de Compra Pública, El Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE

1. Herramienta de Visualización para el Análisis de la Oferta

La Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las entidades estatales, la herramienta de visualización para el Análisis de oferta, la cual permite de manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad. Esta herramienta consolida la información que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), presenta de manera organizada y estructurada datos históricos relacionados con las compras de la entidad. Es una herramienta dinámica que permite realizar filtros y búsquedas para hacer más robustos los análisis correspondientes.





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1216 - Aditivos	1	$ 894.910.940	100,00%	1	$ 894.910.940	100,00%
121615 - Indicadores y reactivos	1	$ 894.910.940	100,00%	1	$ 894.910.940	100,00%
Total	1	$ 894.910.940	100,00%	1	$ 894.910.940	100,00%

2. CADENA DE SUMINISTRO.



3. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES.

De acuerdo con el análisis de la demanda realizado por parte de la entidad, y de las entidades analizadas a nivel departamental, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:
Se identificó empresas a nivel local:

- NOVATEK DEL CARIBE S.A.S.
- DOMEDICOS DEL NORTE
- REPRESENTACIONES COLPAS
- AVANTIKA DE COLOMBIA SAS
- TECNOLOGIA MEDICA LTDA.
- CIRUTRAUMAS DE LA COSTA
- DACAPHARMA

Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3 en el módulo análisis de la oferta que detalla las diversas empresas que han participado en distintos procesos de contratación, las cuales también son consideradas como potenciales oferentes que podrían participar en el presente proceso

Se debe resaltar que:

1. Todas estas empresas, personas naturales, cuentan con experiencia, capacidad financiera y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.
2. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta para conocer el sector relativo al que pertenece la presente contratación sin que ello sea excluyente de nuevos oferentes.

4. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES.
El análisis de los Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional contempla la realización de un estudio de las Capacidades Financieras y organizacionales de las empresas del sector.[7] 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

[7] https://actualicese.com/2015/02/26/definicion-de-indicadores-financieros/

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 y organizacional requerida para un proceso de contratación debe ser adecuada, proporcional a la naturaleza y al valor del contrato, en consecuencia, la Gobernación 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 Gobernación de Córdoba para el análisis de los indicadores financieros y organizacionales contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, consulto la base de los estados financieros publicados de empresas que suministran estos equipos a través de distintos mecanismos como SECOP 1, SECOP 2 y https://portal.paco.gov.co/ , donde se evidenció información para la actividad económica mencionada anteriormente.

En la siguiente tabla, se relacionan los correspondientes indicadores financieros por empresa, calculados por la actividad Económica **4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo ncp**, los cuales se tomaron como base para establecer los indicadores del actual proceso.

Fecha de Información Financiera	NIT	ENTIDAD	LIQUIDEZ (≥)	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO % (≤)	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (≥)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE) % (≥)	RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA) % (≥)
31/12/2024	860526809 - 1	L.A.S. ELECTROMEDICINA S.A.S.	1,76	59,00%	4,45	34,00%	13,00%
31/12/2024	901065278 - 8	HEALTHCORP	4,45	41,00%	42,90	78,00%	45,00%
31/12/2024	830004892 - 2	TECNICA ELECTROMEDICA S.A.	3,61	23,00%	85,40	10,00%	8,00%
31/12/2024	901143768 - 1	EMELAB SAS	7,59	41,00%	45,29	57,00%	34,00%
31/12/2024	860038579 - 7	MEDITEC S.A.	2,53	41,00%	6,59	22,00%	13,00%
31/12/2024	900810245 - 8	MEQ TECNOLOGIA MEDICA SAS	2,20	54,00%	3,07	21,00%	9,00%
31/12/2024	830053126 - 8	M&D MEDICAL DEVICES S.A.S	3,26	25,00%	13,00	35,00%	26,00%
31/12/2024	830054700 - 0	BIOCLINICOS DE COLOMBIA SAS	2,94	41,00%	8,96	18,00%	10,00%
31/12/2024	900635373 - 2	DIAGNOSTILAB VM SAS	4,45	48,00%	42,38	72,00%	36,00%
31/12/2024	890101977 - 3	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S.	3,09	39,00%	128,79	25,00%	15,00%
		MINIMO	1,76	59,00%	3,07	10,00%	8,00%
		MAXIMO	7,59	23,00%	128,79	78,00%	45,00%
		PROMEDIO	3,59	41,20%	38,08	37,20%	20,90%
		MEDIANA	3,175	41,00%	27,69	29,50%	14,00%
		DESVIACIÓN ESTANDAR	1,66	11,18%	41,35	23,65%	13,30%
		LIM I	-1,38	8%	-85,96	-34%	-19%
		LIM S	8,55	74,75%	162,13	108,15%	60,81%
		MEDIA ACOTADA	3,31	41,83%	26,52	32,33%	18,50%
		Q1	2,6325	39,50%	7,1825	21,25%	10,75%
		Q3	4,24	46,25%	44,6925	51,50%	32,00%
		RIC	1,61	6,75%	37,51	30,25%	21,25%
		LIM I	0,22	29,38%	-49,08	-24,13%	-21,13%
		LIM S	6,65	56,38%	100,96	96,88%	63,88%

Cuando una Entidad Estatal ha elaborado un análisis económico de sector, puede emplear información de otros Procesos de Contratación. La Gobernación de Córdoba utilizó medidas de dispersión como la desviación estándar en conjunto con la media aritmética o promedio para caracterizar las variables financieras, para definir los indicadores numéricos de

capacidad financiera y organizacional. Se estableció para todos los indicadores financieros, la utilización de la media de la muestra y la desviación estándar.

En matemáticas y estadística, **la media aritmética**, también llamada promedio o media, de un conjunto finito de números es el valor característico de una serie de datos cuantitativos, objeto de estudio que parte del principio de la esperanza matemática o valor esperado, se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumandos. Cuando el conjunto es una muestra aleatoria recibe el nombre de media muestral siendo uno de los principales estadísticos muéstrales.

Dados los n números $\{x_1, x_2, \ldots, x_n\}$, la **media aritmética** se define como:

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i = \frac{x_1 + x_2 + \cdots + x_n}{n}$$

La desviación estándar es la medida de dispersión más común, que indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. ... El símbolo σ (sigma) se utiliza frecuentemente para representar la desviación estándar de una población, mientras que s se utiliza para representar la desviación estándar de una muestra.

La fórmula para la desviación estándar poblacional es:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \mu)^2}$$

donde N es el tamaño de la población y μ es la media aritmética de la población.

Mediana es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra. A diferencia de la media, la mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos. Sin embargo, al ser una medida de ubicación o posición, se recomienda que sea una variable complementaria, la cual puede brindar información útil si es comparada con la media.

Siguiendo lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, La Gobernación de Córdoba fija los siguientes indicadores como requisitos habilitantes de capacidad financiera y Organizacional. De la **Mediana**

Índice De Liquidez

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, Condición: Sí el índice de liquidez (L) es **Mayor o igual (≥ 1,76)** la propuesta se calificará HABILITADA.

Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, El Índice de Endeudamiento deberá ser **menor o igual (≤ 59%)** para que su propuesta sea calificada como HABILITADA.

Razón De Cobertura De Intereses

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, El resultado deberá **mayor o igual a (≥ 3,07)** veces para que su propuesta sea calificada como HABILITADO. Para el caso que el indicador “Razón de Cobertura de Intereses”, arroje como resultado “indeterminado”, será

válido para la administración y por lo tanto será habilitado, siempre que la cuenta "gastos de intereses" sea valor cero (0).

Capacidad de organización.

Rentabilidad Sobre Patrimonio

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, La Rentabilidad sobre el patrimonio expresada en porcentaje, deberá ser **mayor o igual (≥ 10%)**

Rentabilidad Sobre Activos

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, La Rentabilidad sobre activos expresada en porcentaje, deberá ser **mayor o igual (≥ 8%).**

Se considera que el oferente cumple con la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional solicitada y que está habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador los márgenes anteriormente establecidos. Se modifican los indicadores del estudio realizado para obtener una mayor participación de oferentes.

Indicador	Fórmula	Margen
Índice de liquidez	Activo corriente dividido por el pasivo corriente	Mayor o igual a 1,76
Índice de endeudamiento	Pasivo total dividido por el activo total x 100	Menor o igual a 59%
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Intereses	Igual o mayor 3,07
Rentabilidad de Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio x100	Mayor o igual a 10%
Rentabilidad de Activo	Utilidad Operacional / Activo x 100	Mayor o igual a 8%

Debe tenerse en cuenta que por no existir una norma que amplié a la vigencia 2024 las medidas adoptadas en los Decretos 399 y 579 de 2021 y Decreto 1041 de 2022, aquellas personas que partir del 1° de enero de 2025 realicen la inscripción o renovación del Registro Único de Proponentes solo podrán reportar ante las Cámaras de Comercio la información contable y los estados financieros del último año fiscal. Asimismo, es menester precisar que los proponentes que a la fecha no hayan realizado la respectiva actualización podrá acreditar la capacidad financiera dentro de un Proceso de Contratación con el RUP vigente, teniendo en cuenta que allí también reposa la información correspondiente al último año fiscal.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Gobernación de Córdoba implementa el Análisis de Datos de Compra Pública, El Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero.

1. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE

Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda

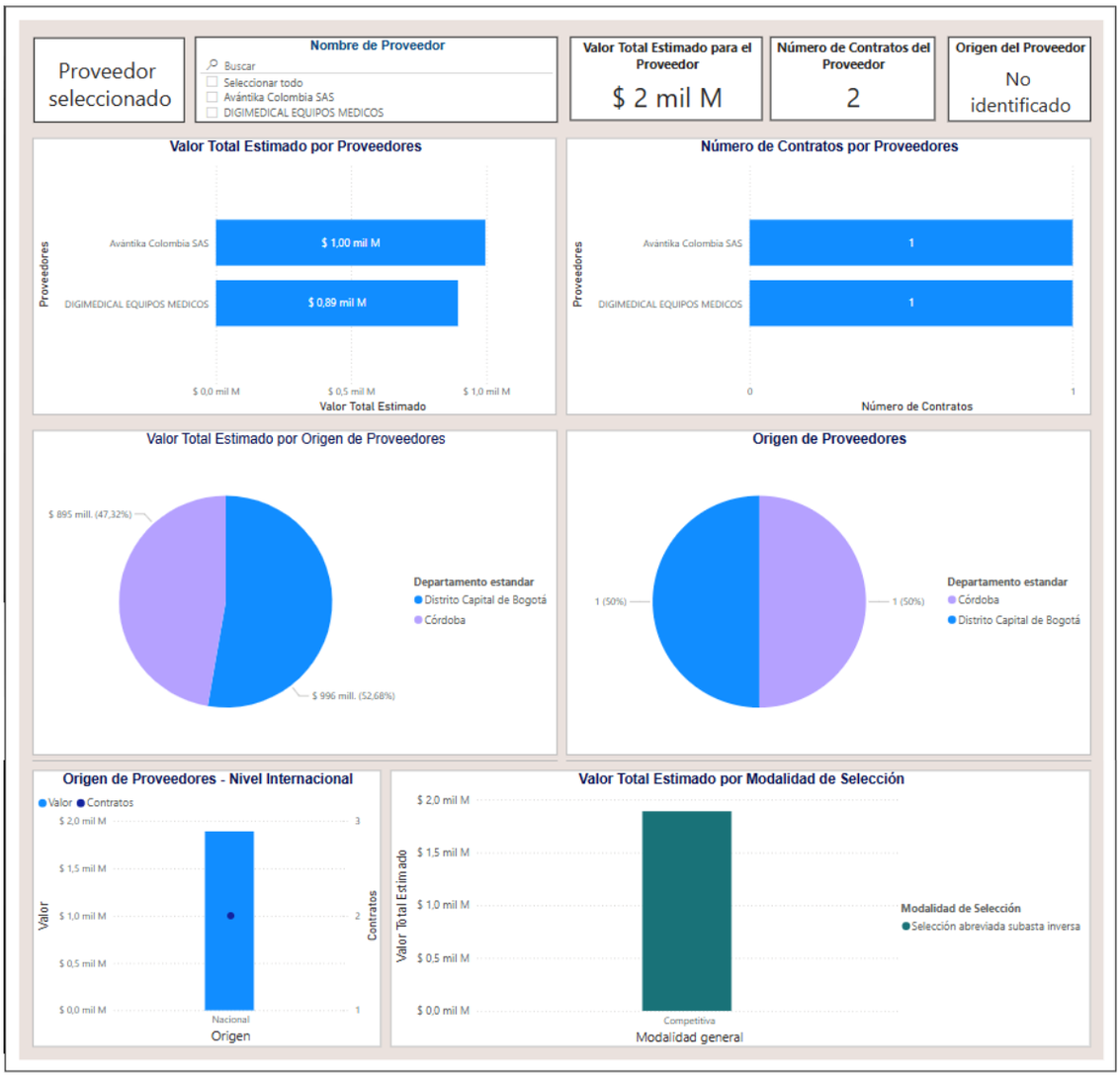
La Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las entidades estatales, la herramienta de visualización para el Análisis de demanda, la cual permite de manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad. Esta herramienta consolida la información que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), presenta de manera organizada y

estructurada datos históricos relacionados con las compras de la entidad. Es una herramienta dinámica que permite realizar filtros y búsquedas para hacer más robustos los análisis correspondientes.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1216 - Aditivos	1	$ 894.910.940	47,32%	1	$ 996.115.831	52,68%	2	$ 1.891.026.771	100,00%
Total	1	$ 894.910.940	47,32%	1	$ 996.115.831	52,68%	2	$ 1.891.026.771	100,00%



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

De conformidad a lo establecido en el manual para el Análisis del sector, se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones anteriores en el Departamento de Córdoba, así:

DETALLE DEL PROCESO NÚMERO	**SS-SAS-001-2016**
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.	SUBASTA
OBJETO DEL CONTRATO.	¿COMPRA VENTA DE BIENES DE EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO PARA LA DOTACION DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS Y GINECOBSTETRICIA EN EL CAMU SANTA TERESITA DEL MUNICIPIO DE LORICA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA ¿

CANTIDAD DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

SERVICIO	ÁREAS O AMBIENTES	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO	CANTIDAD
SERVICIO DE URGENCIAS	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	CONSULTORIO DE	Balanza de pie con tallimetro (Digital)	1
	TRIAGE	Balanza pesa bebe digital con protector térmico (colchoneta) con precisión de 10 Grs.	1
		Camilla de examen con estribos y gabetero	1
		Equipo de órganos de los sentidos de pared	1
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	1
		Fonendoscopio Adulto Pediátrico	1
		Infantometro o tallimetro	1
		Negatoscopio de un cuerpo	1
		Tensiómetro adulto pediátrico aneroide de pared	1
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	CONSULTORIO DE URGENCIAS	Balanza de pie con tallimetro (Digital)	2
		Balanza pesa bebe digital con protector térmico (colchoneta) con precisión de 10 Grs.	2
		Camilla de examen con estribos y gabetero	2
		Equipo de órganos de los sentidos de pared	2
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	2
		Fonendoscopio Adulto Pediátrico	2
		Infantometro o tallimetro	1
		Lámpara cuello de cisne de luz fria	2
		Negatoscopio de un cuerpo	2
		Tensiómetro adulto pediátrico aneroide de pared	2
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	SALA DE CURACIONES Y/O FERULIZACION	Equipo Instrumental de pequeña cirugía	2
		Mesa de curaciones sencilla en material inoxidable con cuatro rodachines Medidas: 0,51 x 0,37 x 0,80	1
		Mesa de Mayo en material inoxidable	1
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	ESTACION DE ENFERMERIA	Aspirador de secreciones 800 cc.	1
		Atril portasuero en tubo, cinco rodachines	2
		Bandejas en material inoxidable: 35 x 25	6
		Camilla de transporte acero inoxidable, con levante en espaldar, barandas, atril y colchoneta	1
		Cubeta de acero inoxidable 20 x 24	6
		Equipo de Órganos de los sentidos portátil	1
		Fonendoscopio Adulto Pediátrico	1
		Fonendoscopio Neonatal	1
		Guía de intubación adulto	1
		Guía de intubación pediátrica	1
		Laringoscopio adulto con hojas A/P/N curvas y rectas	1
		Material para inmovilización Adulto (4) y	8

		pediátrico [4]	
		Monitor de signos vitales multiparametro preconfigurado adulto, pediátrico y neonatal con ECG, PANI, RESPIRACIÓN SPO2, TEMPERATURAS	1
		Pinza corazón	1
		Riñonera en material inoxidable	3
		Tacho en material inoxidable	6
		Tensiómetro adulto pediátrico rodable	1
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	SALA DE OBSERVACION ADULTO	Camilla de transporte acero inoxidable, con levante en espaldar, barandas, atril y colchoneta	10
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	10
		Mesa de noche (Gavetero Sta. Teresita)	15
		Pato Coprológico en acero Inoxidable	7
		Piscingo en material Inoxidable	7
		Riñonera en material inoxidable	7
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	OBSERVACION PEDIATRIA	Cama cuna con colchón, atril y barandas	4
		Camilla de transporte acero inoxidable, con levante en espaldar, barandas, atril y colchoneta	1
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	5
		Mesa de noche	4
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	SALA ERA	Atril portasuero en tubo, cinco rodachines	1
		Cubeta de acero inoxidable 20 x 24	2
		Fonendoscopio Adulto Pediátrico	1
		Mesa de curaciones sencilla en material inoxidable con cuatro rodachines Medidas: 0,51 x 0,37 x 0,80	2
		Mueble gabetero	2
		Nebulizador compresor portátil 800 CC	4
		Aspirador de secreciones 800 cc.	1
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	SALA EDA	Atril portasuero en tubo, cinco rodachines	1
		Camilla de transporte acero inoxidable, con levante en espaldar, barandas, atril y colchoneta	2
		Cubeta de acero inoxidable 20 x 24	2
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	2
		Mesa de curaciones sencilla en material inoxidable con cuatro rodachines Medidas: 0,51 x 0,37 x 0,80	2
		Mueble gabetero	2
		Nebulizador compresor portátil 800 CC	2
		Silla plástica tipo rimax sin brazos	2
		Aspirador de secreciones 800 cc.	1
		Tensiómetro adulto pediátrico rodable	1

	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	SALA DE PROCEDIMIENTOS	Camilla rodante con freno y barandas "procedimientos mínimos"	2
		Equipo Instrumental de pequeña cirugía	3
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	2
		Pinza corazón	1
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	SALA DE REANIMACION	Camilla de transporte acero inoxidable, con levante en espaldar, barandas, atril y colchoneta	1
		Carro de paro con dotación completa (desfibrilador con marcapaso cutáneo)	1
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	1
		Lampara pielítica	1
		Mesa de curaciones sencilla en material inoxidable con cuatro rodachines Medidas: 0,51 x 0,37 x 0,80	1
		Mesa de Mayo en material inoxidable	1
		Monitor de signos vitales multiparametro preconfigurado adulto, pediátrico y neonatal con ECG, PANI, RESPIRACIÓN SPO2, TEMPERATURAS	1
		Negatoscopio de un cuerpo	1
SERVICIO DE GINECO-BSTETRICIA	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	PUESTO DE ENFERMERIA	Reanimador pulmonar manual con accesorio para el control del límite de presión y manómetro	1
		Camilla de transporte acero inoxidable, con levante en espaldar, barandas, atril y colchoneta	1
		Carro con tapa para transporte de material limpio y estéril	1
		Cubeta de acero inoxidable con tapa 31x15 x 4	6
		Electrocardiógrafo de 12 derivaciones	1
		Equipo de Órganos de los sentidos portátil	1
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	1
		Fonendoscopio Adulto Pediátrico	2
		Laringoscopio adulto con hojas A/P/N curvas y rectas	1
		Mueble gabetero	4
		Pato Coprológico en acero Inoxidable	2
		Pinza corazón	1
		Tacho en material inoxidable	4
		Tensiómetro adulto pediátrico rodable	1
	DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO		
	PRE- PARTOS	Atril portasuero en tubo, cinco rodachines	2
		Balanza de pie con tallimetro (Digital)	2
		Cama para trabajo de parto	4
		Doppler fetal	1
		Escalerilla de dos pasos en aluminio	4

AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN.	PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN.
VALOR DE LOS CONTRATOS	VALOR DEL CONTRATO: EL VALOR DEL CONTRATO RESULTANTE SERÁ HASTA LA SUMA DE CUATROCIENTOS DOS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS ($ 402.942.717).
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIAS DE LOS MISMOS	219-2016
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO) Y SI HA HABIDO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL. - PARA AMPARAR EL VALOR DEL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA – SECRETARIA DE DESARROLLO DE LA SALUD - CUENTA CON CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS NÚMERO 028 Y 029 DE 2.013, EXPEDIDO POR LA ASESORA III ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL FONDO DE ADAPTACIÓN.
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS	Nombre o Razón Social del Contratista: TECH- MEDICA EQUIPOS MEDICOS S.A.S., Identificación del Contratista: Nit de Persona Jurídica No. NIT N° 900156687-4 País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista: Colombia : Córdoba Nombre del Representante Legal del Contratista: JORGE MARIO GALVIS ARBELAEZ Identificación del Representante Legal: Cédula de Ciudadanía No. 11.004.215
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS E IMPOSICIÓN DE SANCIONES	NO HUBO SANCIONES.
CONDICIONES DE PAGO ESTABLECIDAS EN LOS CONTRATOS	FORMA DE PAGO: EL FONDO DE ADAPTACIÓN PAGARÁ DIRECTAMENTE AL CONTRATISTA SELECCIONADO POR EL DEPARTAMENTO, PREVIA CERTIFICACIÓN DE LA INTERVENTORÍA DESIGNADA POR EL FONDO. SE REALIZARÁ UN ÚNICO PAGO DEL 100% DEL VALOR DEL CONTRATO, UNA VEZ SEAN RECIBIDOS TODOS LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO. EL PROCEDIMIENTO DE PAGO SE EFECTUARÁ, ENTRE OTRAS CONFORME A LAS SIGUIENTES REGLAS: EL DEPARTAMENTO PRESENTARÁ PARA APROBACIÓN DE LA INTERVENTORÍA DESIGNADA POR EL FONDO, EL FLUJO DE CAJA DEL

	PROYECTO CONFORME A SU CRONOGRAMA DE CONTRATACIÓN. EL FLUJO DE CAJA INDICARÁ MONTOS Y FECHAS DE DESEMBOLSO, CONSIDERANDO LA EJECUCIÓN FÍSICA DEL OBJETO CONTRACTUAL. LA INTERVENTORÍA DESIGNADA POR EL FONDO, REMITIRÁ EL FLUJO DE CAJA A LA SECRETARIA GENERAL DEL FONDO DE ADAPTACIÓN, A FIN DE PROGRAMAR LOS PAGOS CON LAS INSTITUCIONES FIDUCIARIAS CON LAS QUE OPERE LA ENTIDAD. LOS PAGOS SE EFECTUARÁN DENTRO DE LOS 15 DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA RADICACIÓN DE LA RESPECTIVA FACTURA, LA CUAL DEBE ACOMPAÑARSE DE: 1. CERTIFICACIÓN DEL PAGO DE LOS APORTES CORRESPONDIENTES A LOS SISTEMAS DE SALUD Y PENSIONES Y, SI A ELLOS HUBIERE LUGAR, A LAS CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, ICBF Y SENA, 2. LA CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EXPEDIDA POR EL INTERVENTOR DESIGNADO POR EL FONDO. CUANDO LA FACTURA NO SE PRESENTE CON LOS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EL PAGO, EL TÉRMINO PARA ESTE EMPEZARÁ A CONTARSE DESDE LA FECHA EN QUE UNO U OTROS SE PRESENTEN EN DEBIDA FORMA O SE APORTE EL ÚLTIMO DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS. LAS DEMORAS QUE SE PRESENTEN POR ESTA CAUSA SERÁN RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA; POR LO TANTO, NO CAUSARÁN INTERESES NI COMPENSACIÓN DE NINGUNA NATURALEZA. LOS PAGOS SE EFECTUARÁN EN LA CUENTA QUE INDIQUE EL CONTRATISTA Y CUYA TITULARIDAD ACREDITE. LOS PAGOS EFECTUADOS POR EL FONDO SE SUJETARÁN A LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE, ENTRE OTRAS A LA TRIBUTARIA Y A SUS PROCEDIMIENTOS.
CRONOGRAMAS	Cronograma del Proceso Fecha de Inicio de la subasta: 06-05-2016 10:00 AM Fecha Límite de Entrega de Documentos Habilitantes: 12-04-2016 07:00 AM
TIEMPOS Y LUGARES DE ENTREGA ACORDADOS	LUGAR DE EJECUCION: EN LA ESE CAMU SANTA TERESITA EN EL MUNICIPIO DE LORICA- CÓRDOBA. PLAZO DE EJECUCIÓN: EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ HASTA 15 DÍAS, CONTADO A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DEL RESPECTIVO CONTRATO, SIN EXCEDER LA VIGENCIA 2016.
GARANTÍAS EXIGIDAS Y SINIESTROS.	A. DE CUMPLIMIENTO: DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.12 DEL DECRETO 1082 DE 2015, DEBERÁ CUBRIR POR UN MONTO EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO, POR EL TÉRMINO DE VIGENCIA DEL CONTRATO HASTA SU LIQUIDACIÓN. ESTA COBERTURA TAMBIÉN DEBE INCLUIR EL CUMPLIMIENTO DEL PAGO POR EL ASEGURADOR DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA Y MULTAS, EN LOS PORCENTAJES SEÑALADOS EN EL CONTRATO; ESTA GARANTÍA PERMITIRÁ AL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA CUBRIR LA EVENTUALIDAD QUE EL CONTRATISTA INCUMPLA LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO ESTATAL INCLUYENDO EN ELLAS EL PAGO DE MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CUBRIRÁ AL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DE LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DE LAS OBLIGACIONES NACIDAS DEL CONTRATO, ASÍ COMO DE SU CUMPLIMIENTO TARDÍO O DE SU CUMPLIMIENTO DEFECTUOSO, CUANDO ELLOS SON IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO. ADEMÁS DE ESOS RIESGOS, ESTE AMPARO COMPRENDERÁ SIEMPRE EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE HAYAN PACTADO EN EL CONTRATO GARANTIZADO. B. DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.13. DEL DECRETO 1082 DE 2015, DEBERÁ CUBRIR POR UN MONTO EQUIVALENTE AL CINCO POR CIENTO (5%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, POR EL TÉRMINO DE VIGENCIA DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS. ESTA GARANTÍA SE REQUIERE POR CUANTO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EL CONTRATISTA REQUERIRÁ UTILIZAR PERSONAL. EL VALOR ESTIMADO PARA LA MISMA CORRESPONDE AL MÍNIMO EXIGIDO EN EL DECRETO 1082 DE 2015 Y PERMITIRÁ CUBRIR AL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONEN COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTÉ OBLIGADO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, PERO ADICIONALMENTE POR LA ADULTERACIÓN DE LOS PAGOS A SEGURIDAD SOCIAL, DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO. EL PLAZO CORRESPONDE AL DETERMINADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015. C. CALIDAD DE LOS BIENES: DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.16. DEL DECRETO 1082 DE 2015, EN CUANTÍA EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO, POR EL TÉRMINO DEL MISMO Y SEIS MESES MÁS. EL CONTRATISTA SE OBLIGA A MANTENER INDEMNES LAS GARANTÍAS DE CUALQUIER RECLAMACIÓN PROVENIENTES DE TERCEROS QUE TENGAN COMO CAUSA SUS ACTUACIONES. D. DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: POR EL 5% DEL VALOR DEL CONTRATO, QUE NO PODRÁ SER INFERIOR A 200 SMMLV, Y ESTARÁ VIGENTE DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. ES NECESARIO LA SOLICITUD DE LA PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, TENIENDO EN CUENTA QUE DENTRO DE LA EJECUCIÓN SE PUEDEN PRESENTAR CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN A TERCEROS, LAS CUALES DEBE SER TRASLADADAS POR EL CONTRATISTA A UNA ASEGURADORA PARA QUE ASUMA DIRECTAMENTE ESTE RIESGO. LAS GARANTÍAS Y AMPAROS, EN GENERAL, DEBERÁN CUMPLIR LOS REQUISITOS Y REGULACIONES ESPECÍFICAS PARA CADA UNA DE ELLAS, PREVISTOS EN EL DECRETO 1082 DE 2015.

DETALLE DEL PROCESO NÚMERO	**SIN-SAS-017-2015**
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.	SUBASTA

OBJETO DEL CONTRATO.	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS MEDICOS, PARA FORTALECER LA UNIDAD DE SANIDAD MILITAR DE EN LAS INSTITUCIONES QUE INTEGRAN LA FUERZA PUBLICA DEL DEPARTAMENTO.
CANTIDAD DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	

EQUIPOS	CANT.
Ecógrafo+ 2 Transductores +Base + Impresora	1
Monitor Fetal F3	1
Monitor Multiparámetros M50	7
Desfibrilador D3	5
Camilla De Urgencia	6
Electrocardiógrafo Se-3	3
Equipo De Infusión 6010	5
Succionador De Secreciones Sxt-5a	2
Doppler Fetal Sonotrax II Pro	3
Escalerilla De 2 Pasos	6
Material De Inmovilización Pediátrico	2
Bases Especiales A Pared Para Monitor Multiparámetros	5
Bases Especiales Móviles Para Monitor/Respirador	4
Mesa De Cirugía Radio Translucida	1
Respirador Pulmonar Móvil	1
Lámpara De Cirugía Pielitica	1
Unidad Odontológica Eléctrica Special Lux	2
AMBU ADULTO PEDIATRICO	1
ASPIRADOR DE SECRECIONES PORTATIL SMAFF SXT5A	3
ATRIL PORTA SUERO EN ACERO INOXIDABLE	12
ATRIL RODANTE	4
AUTOCLAVE AUTOMATIZADA 50 LT	1
BALANZA ADULTO CON TALLIMETRO DIGITAL	5
BALANZA PESA BEBE DIGITAL	4
BANDEJAS EN MATERIAL INOXIDABLE	6
CAMA HOSPITALARIA PARA PRE Y POST PARTO	8
CAMARA CEFALICA	2
CAMILLA DE TRANSPORTE Y RECUPERACIÓN	15
CARRO DE PARO DE LUJO DOTADO	1
COLCHONETA PARA ADAPTACIÓN DE RECIEN NACIDOS	2
CUBETA EN ACERO INOXIDABLE	16
DESFIBRILADOR MINDRAY BENEHEART D3	2
DOPPLER FETAL EDAN SONOTRAX II PRO	1
ELECTROCARDIOGRAFO EDAN SE-3B	3
EQUIPO DE ATENCIÓN DE PARTOS	6
EQUIPO DE EPISIOTOMIA	6
EQUIPO DE ORGANOS DE PARED	3
EQUIPO DE ORGANOS PORTATIL WELCH ALLYN	2
EQUIPO DE PEQUEÑA CIRUGIA	5
ESCALERILLA DE DOS PASOS	20
FONENDOSCOPIO ADULTO	10
FONENDOSCOPIO PEDIATRICO	2
INFANTOMETRO	2
LAMPARA CUELLO DE CISNE	5
LARINGOSCOPIO ADC ADULTO	2

	LARINGOSCOPIO ADC PEDIATRICO: 2 MATERIAL DE INMOVILIZACIÓN ADULTO: 4 MATERIAL DE INMOVILIZACIÓN PEDIATRICO: 4 MESA DE CURACIONES SENCILLA EN MATERIAL INOXIDABLE: 8 MESA DE MAYO CON BANDEJA EN ACERO INOXIDABLE: 4 MONITOR MULTIPARAMETROS M50: 3 MUEBLES GAVETEROS DE 3 GAVETAS: 19 MUEBLES GAVETEROS DE 4 GAVETAS: 4 NEBULIZADOR: 6 NEGATOSCOPIO DE UN CUERPO: 5 OXIMETRO DE PULSO EDAN H100B: 2 PATOS EN MATERIAL INOXIDABLE: 15 PINZA AUXILIAR DE CORAZÓN: 4 PISCINGO EN MATERIAL INOXIBABLE: 7 RIÑONERA EN ACERO INOXIDABLE: 10 SUCCIONADOR QUIRURGICO YX930D: 2 TACHO EN ACERO INOXIDABLE: 10 TENSIOMETRO ADULTO: 5 TENSIOMETRO ADULTO PEDIATRICO DE PARED: 3 TENSIOMETRO ADULTO PEDIATRICO RODABLE: 4 VENTILADOR DE TRANSPORTE FLIGHT 60: 2
AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN.	PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN.
VALOR DE LOS CONTRATOS	DE CONFORMIDAD CON TODO LO ANTERIOR EL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ASCIENDE A LA SUMA DE: MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($ 1.400.000.000.), DE CONFORMIDAD CON EL LISTADO DE CANTIDADES, ESPECIFICACIONES, DESCRIPCIONES, UNIDADES, PRECIOS UNITARIOS Y PRECIO TOTAL DE ACUERDO AL PRESUPUESTO ELABORADO.
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIAS DE LOS MISMOS	998-2015
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO)	RUBRO PRESUPUESTAL. PARA AMPARAR EL VALOR DEL PRESENTE PROCESO, EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA – SECRETARIA DE INTERIOR Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA CUENTA CON LOS CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS	Nombre o Razón Social del Contratista: TECH- MEDICA EQUIPOS MEDICOS S.A.S., Identificación del Contratista: Nit de Persona Jurídica No. NIT N° 900156687-4 País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista: **Colombia** : Córdoba Nombre del Representante Legal del Contratista: JORGE MARIO GALVIS ARBELAEZ Identificación del Representante Legal: Cédula de Ciudadanía No. 11.004.215
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS E IMPOSICIÓN DE SANCIONES	NO HUBO SANCIONES.
CONDICIONES DE PAGO ESTABLECIDAS EN LOS CONTRATOS	UN PAGO FINAL, AL ENTREGAR LOS BIENES ADQUIRIDOS OBJETO DEL CONTRATO, PREVIA ENTREGA DEL INFORME FINAL DE EJECUCIÓN. PARA LOS PAGOS SE REQUIERIRÁ LA PRESENTACIÓN DE LA CUENTA DE COBRO O FACTURA ACOMPAÑADA DEL INFORME DE ACTIVIDADES, INFORME Y CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO EXPEDIDA POR EL SUPERVISOR, PAGO DE LAS COTIZACIONES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, PENSIONES Y RIESGOS PROFESIONALES DEL PERÍODO CORRESPONDIENTE.
CRONOGRAMAS	Cronograma del Proceso Fecha de Inicio de la subasta: 29-12-2015 11:00 AM Fecha Límite de Entrega de Documentos Habilitantes: 23-12-2015 02:30 PM
TIEMPOS Y LUGARES DE ENTREGA ACORDADOS	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2015. LUGAR DE JECUCIÓN DE LA OBRA MUNICIPIO DE MONTERÍA – DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

GARANTÍAS EXIGIDAS Y SINIESTROS.	A. DE CUMPLIMIENTO: DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 1082 DE 2015, DEBERÁ CUBRIR POR UN MONTO EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO, POR EL TÉRMINO DE VIGENCIA DEL CONTRATO HASTA SU LIQUIDACIÓN. ESTA COBERTURA TAMBIÉN DEBE INCLUIR EL CUMPLIMIENTO DEL PAGO POR EL ASEGURADOR DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA Y MULTAS, EN LOS PORCENTAJES SEÑALADOS EN EL CONTRATO; ESTA GARANTÍA PERMITIRÁ AL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA CUBRIR LA EVENTUALIDAD QUE EL CONTRATISTA INCUMPLA LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO ESTATAL INCLUYENDO EN ELLAS EL PAGO DE MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO CUBRIRÁ AL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DE LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DE LAS OBLIGACIONES NACIDAS DEL CONTRATO, ASÍ COMO DE SU CUMPLIMIENTO TARDÍO O DE SU CUMPLIMIENTO DEFECTUOSO, CUANDO ELLOS SON IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO. ADEMÁS DE ESOS RIESGOS, ESTE AMPARO COMPRENDERÁ SIEMPRE EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE HAYAN PACTADO EN EL CONTRATO GARANTIZADO. B. DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 1082 DE 2015, DEBERÁ CUBRIR POR UN MONTO EQUIVALENTE AL CINCO POR CIENTO (5%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, POR EL TÉRMINO DE VIGENCIA DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS. ESTA GARANTÍA SE REQUIERE POR CUANTO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EL CONTRATISTA REQUERIRÁ UTILIZAR PERSONAL. EL VALOR ESTIMADO PARA LA MISMA CORRESPONDE AL MÍNIMO EXIGIDO EN EL DECRETO 1082 DE 2015Y PERMITIRÁ CUBRIR AL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONEN COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTÉ OBLIGADO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, PERO ADICIONALMENTE POR LA ADULTERACIÓN DE LOS PAGOS A SEGURIDAD SOCIAL, DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO. EL PLAZO CORRESPONDE AL DETERMINADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015. C. CALIDAD DE LOS BIENES: DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 1082 DE 2015, EN CUANTÍA EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO, POR EL TÉRMINO DEL MISMO Y SEIS MESES MÁS. EL CONTRATISTA SE OBLIGA A MANTENER INDEMNES LAS GARANTÍAS DE CUALQUIER RECLAMACIÓN PROVENIENTES DE TERCEROS QUE TENGAN COMO CAUSA SUS ACTUACIONES. D. CALIDAD DEL SERVICIO: DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 1082 DE 2015, EN CUANTÍA EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO, POR EL TÉRMINO DEL MISMO Y SEIS MESES MÁS. EL CONTRATISTA SE OBLIGA A MANTENER INDEMNES LAS GARANTÍAS DE CUALQUIER RECLAMACIÓN PROVENIENTES DE TERCEROS QUE TENGAN COMO CAUSA SUS ACTUACIONES. ES NECESARIO LA SOLICITUD DE LA PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, TENIENDO EN CUENTA QUE DENTRO DE LA EJECUCIÓN SE PUEDEN PRESENTAR CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN A TERCEROS, LAS CUALES DEBE SER TRASLADADAS POR EL CONTRATISTA A UNA ASEGURADORA PARA QUE ASUMA DIRECTAMENTE ESTE RIESGO. E. DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: POR EL 5% DEL VALOR DEL CONTRATO, QUE NO PODRÁ SER INFERIOR A 200 SMMLV, Y ESTARÁ VIGENTE DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SEIS MESES MÁS. EN ATENCIÓN A LA FORMA DE PAGO, ES NECESARIO QUE EL CONTRATISTA AMPARE CON GARANTÍA LOS RECURSOS QUE EL DEPARTAMENTO CANCELARÁ DE MANERA ANTICIPADA PARA LA ADECUACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES ESPECÍFICAS DE LOS VEHÍCULOS.

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

Al revisar los archivos históricos del SECOP en https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#, se observan contrataciones con similitud o igualdad en el objeto del presente estudio del sector.

Resúmen del Contrato o Licitación

Objeto	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES PARA LAS AUTOCLAVES, CENTRIFUGAS, LECTORES, LAVADORES, ESPECTROFOTÓMETROS, LAVADORES DE MICROPLACAS, EQUIPOS DE AGUA, UNIDADES SPF, MEDIDORES DE PH Y DEMÁS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
Cuantia	$1,080,000,000
Vigencia	Se recomienda participar antes de: 2025-08-08
Entidad	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA Resúmen Buscar
Municipio	Bogotá D.C.: Bogotá D.C. Resúmen Buscar
Estado	Convocado Resúmen Buscar
Tipo	Subasta Resúmen Buscar
Tipo de Fecha	Fecha de Carga en el Sistema Resúmen Buscar
Fecha de Detección	2025-07-18 21:46:00
Cód. Secop 2	Compra acceso Ilimitado! (o espera algunos días).
Número del Proceso	Compra acceso Ilimitado! (o espera algunos días).
Fecha	2025-07-18
Última Revisión	2025-07-18

Página Oficial del Proceso | 91 Relacionados | Web de la Entidad | @icacolombia

Entrada No. 1

Estado del Proceso	Presentación de observaciones
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	2025-07-31 19:00:00
Cuantía a Contratar	1.080.000.000 COP
Estado del Contrato	Published
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	AK 20 # 83-20 EDIFICIO NEOPOINT, Bogotá, Distrito Capital de Bogotá, COLOMBIA
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Objeto del Contrato	MISIÓN: Trabajamos para el crecimiento sostenido del sector agropecuario, el desarrollo rural, la soberanía agroalimentaria y nutricional de los colombianos y la apertura de mercados internacionales, a través de la extensión agropecuaria, innovación, prevención de riesgos sanitarios y fitosanitarios, protección y sanidad animal y vegetal, bienestar de los animales y la inocuidad en la producción primaria. VISIÓN: El ICA será un eje transformador del agro colombiano, mediante una gestión sanitaria y fitosanitaria enfocada en el cambio y la innovación, con reconocimiento nacional e internacional.
UNSPSC	23151800 - Maquinaria, equipo y suministros de la industria farmacéutica 32101617 - Tarjetas inteligentes 41101809 - Aparatos de difracción óptica 41103207 - Lavadoras de micro placas 41103909 - Rotores de centrífugas 41103911 - Adaptadores para centrífugas 41103913 - Accesorios para centrífugas de laboratorio 41104919 - Filtros hepa para laboratorio 41115600 - Instrumentos y accesorios de medición electroquímica 41115603 - Medidores de ph 41115604 - Electrodos de ph 42281508 - Autoclaves o esterilizadores de vapor 81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica

Bloque: Resúmen Secop 2

pubdate	"18/07/2025 4:46 PM (UTC -5 horas)"

Documentos

Ver Documento	Información del Proceso	Anexo Estudio de mercado (1).xlsx	-
Ver Documento	Información del Proceso	Cotizaciones Adq repuestos.zip	-
Ver Documento	Información del Proceso	EXP_CDP_19525_Adq repuestos consumibles autoclaves otros.PDF	-
Ver Documento	Información del Proceso	SIIS - REPUESTOS Y CONSUMIBLES.xlsx	-
Ver Documento	Información del Proceso	FORMA 4-1290 Certificado de inexistencia almace).pdf	-
Ver Documento	Información del Proceso	Matriz de Riesgos REPUESTOS.pdf	-
Ver Documento	Información del Proceso	ANEXOS SUBASTA GC-SI-091-2025 (2).zip	-
Ver Documento	Información del Proceso	Anexo Oferta Económica final.xlsx	-
Ver Documento	Información del Proceso	ESTUDIOS SUMINISTRO AUTOCLAVES FINAL 24 06 ajustado con revisionDr c_signed firmado (2).pdf	-
Ver Documento	Información del Proceso	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS.pdf	-
Ver Documento	Información del Proceso	AVISO DE CONVOCATORIA PUBLICA GC-SI-091-2025.pdf	-
Ver Documento	Información del Proceso	PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES GC-SI-091-2025 AJUSTADO.pdf	-

Resúmen del Contrato o Licitación		
Objeto	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS PARA LABORATORIO DE ENERGÍAS RENOVABLES, LABORATORIOS DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y LABORATORIO DE PLANTA PILOTO AGROINDUSTRIAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL (INFOTEP) DE SAN JUAN DEL CESAR, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	
Cuantia	$1,291,958,921	
Vigencia	Este proceso ya no está vigente por antigudad. Lo más probable es que no esté aceptando aplicantes nuevos.	
Entidad	INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE SAN JUAN DEL CESAR (INFOTEP CESAR)	Resúmen Buscar
Municipio	La Guajira: San Juan del Cesar	Resúmen Buscar
Estado	Convocado	Resúmen Buscar
Tipo	Subasta	Resúmen Buscar
Tipo de Fecha	Fecha Lim. Docs Habilitantes	Resúmen Buscar
Fecha de Detección	2024-11-25 18:48:09	
Cód. Secop 1	24-9-502774	
Número del Proceso	SASIP-007-2024	
Fecha	2024-12-05	
Última Revisión	2024-11-26	
Página Oficial del Proceso 47 Relacionados		

Entrada No. 1	
Departamento y Municipio de Ejecución	La Guajira : San Juan del Cesar
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	La Guajira : San Juan del Cesar
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	Oficina contratación Infotep Carrera 13 N° 7a-61
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	La Guajira : San Juan del Cesar
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	Oficina contratación Infotep Carrera 13 N° 7a-61
Fecha Límite de Entrega de Documentos Habilitantes	05-12-2024 10:00 AM
Correo Electrónico	contratos@infotep.edu.co

Hitos	
Creación de Proceso	25 de November de 2024 12:35 P.M.

Documentos			
Ver Documento	Documento Adicional	CDP	25-11-2024 12:39 PM
Ver Documento	Proyecto de pliego de condiciones	PROYECTO DE PLIEGOS DE CONDICIONES	25-11-2024 12:36 PM
Ver Documento	Documento Adicional	ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO	25-11-2024 12:36 PM
Ver Documento	Documento de estudios previos	ESTUDIOS PREVIOS	25-11-2024 12:35 PM
Ver Documento	Ficha Técnica de Productos	FICHA TECNICA	25-11-2024 12:35 PM
Ver Documento	Documento Adicional	AVISO DE CONVOCATORIA	25-11-2024 12:35 PM

4. Otros Aspectos.

La Gobernación de Córdoba revisara si resulta obligatorio aplicar Documentos Tipo, Acuerdos Marcos de Precios o de instrumentos de Agregación de Demanda, así como los incentivos para la promoción del desarrollo en la contratación pública para las MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, en los términos establecidos por la ley 2069 de 2020.

No es obligatorio aplicar Documentos Tipo, Acuerdos Marcos de Precios o de instrumentos de Agregación de Demanda, porque **no hay acuerdo vigente** para la adquisición de estos equipos que la entidad pretende contratar.

Productos de la TVEC

Todo | Agrícola | Alimentos | Combustible | Conectividad | Consumibles de Impresión | Economía Popular | Escolar | Gestión Territorial | Manufactura | Medicamentos | MiPyme | Servicios Financieros | Servicios Generales | Software | Tecnología | Transporte



IAD-Adquisición de Medicamentos de Control Especial Monopolio del Estado III



Adquisición de Equipos Biomédicos II



Adquisición de Equipos Biomédicos II



ACUERDO MARCO DE PRECIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE ASEO Y CAFETERIA V



AMP/SDA para la compraventa o suministro de alimentos perecederos y no perecederos para el consumo humano y su respectiva entrega.



Material de Intendencia III



Acuerdo Marco de Servicios de BPO III



IAD-Adquisición de Medicamentos de Control Especial Monopolio del Estado III



Instrumento de Agregación de Demanda -IAD/SDA para compras a la Economía Popular – Servicios Generales



Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV



IAD/SDA de Software por Catálogo II



Instrumento de Agregación de Demanda para compras a la Economía Popular – Alimentos y Elementos Básicos de Aseo de uso personal



Instrumento de Agregación de Demanda para compras a la Economía Popular – Consumibles de Impresión



Acuerdo Marco de Precios de Confecciones y Calzado



Dotaciones Escolares III



Acuerdo Marco para el Suministro de Combustible de Aviación II



Catálogo de Materiales de Construcción y Ferretería derivado del IAD MIPYMES



Catálogo para la Adquisición de Canastas Populares de Productos Agropecuarios en el Departamento de Nariño.



Instrumento de Agregación de demanda para los Servicios Exclusivos del Operador Postal Oficial



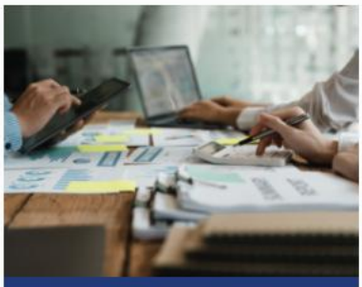
Catálogo de Café Social proveniente de Pequeños Productores



Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones



IAD para el Suministro de alimentos para la operación del Programa de Alimentación Escolar – PAE por parte de la Secretaria de Educación del Distrito – SED 4ta Generación



Instrumento de Agregación de Demanda para compras a MiPyme hasta por el monto de la mínima cuantía



Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II

GOBERNACIÓN DE CÓRDOBA



IAD Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares IV



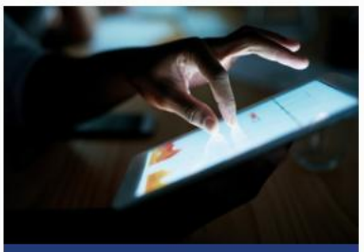
Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV



Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III



Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV



Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza



Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola



Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial



Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento



Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos



IAD Servicios Financieros III



Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales



Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación



Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería



Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias



Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima



Adquisición de Equipos Biomédicos II



Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III



Servicios de Nube Pública IV



Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II



Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias



Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional



Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y (ii) Adquisición de autopartes



IAD de Servicios Postales de Pago



Vehículos III



Grandes Almacenes

E. CONCLUSIONES Y JUSTIFICACIÓN DE MODELO DE CONTRATACIÓN:

Esta verificación se efectuó en cumplimiento de lo dispuesto dentro del artículo 41 de la Ley 1955 del 2019, el Decreto 310 del 2021, la Circular Externa No. 004 del 21 de septiembre del 2021, expedido por el director general de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y Circula No. 006 de 11 de octubre de 2021, expedida por la Dirección Administrativa de Contratación y la Secretaría de Gestión Administrativa.

ITEM	DESCRIPCIÓN	OFERTA DEL BIEN EN ACUERDO MARCO VIGENTE PARA EL BIEN O SERVICIO		SUBASTA INVERSA	
		SI	NO	SI	NO
1	**LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA.**		X	X	

La compra se adelanta a través de tienda virtual SÍ ___, NO __X__.

Debido a que, una vez consultado la existencia de un Acuerdo Marco de Precios sobre la adquisición de LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIOS DE SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, se verificó que no existe Acuerdo Marco de Precios vigente, por lo que en dicha tienda no se encuentran ofertados o disponibles los bienes o productos que requiere contratar la Entidad.

La compra se adelanta a través de la modalidad de menor cuantía - Subasta Inversa.
SÍ __X_, NO ___.

Por tratarse de una adquisición de un bien de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización por parte de la entidad, primero se pretendió realizar la compra mediante los Acuerdos Marco de Precios como lo estipula la ley, pero al verificar la plataforma de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE-CCE no se encontró Acuerdo Marco para la adquisición del bien que se necesita; por este motivo se prevé la utilización de la modalidad de menor cuantía - Subasta Inversa Presencial.

En conclusión, teniendo en cuenta lo anterior y considerando que la subasta es un mecanismo idóneo y eficaz, es necesario adelantar el proceso mediante la plataforma SECOP II por la modalidad de Selección Abreviada Subasta Inversa, debido a la necesidad de cumplir con las especificaciones establecidas en los estudios previos.

F. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL – ARTÍCULO 3 DECRETO 1860 DE 2021.

En cumplimiento de lo anterior, y dada la naturaleza del contrato a suscribir, el cual se enmarca en un contrato de SUMINISTRO, este no requiere la provisión de un bien o servicio susceptible de ser prestado por una población en particularidad, este presupuesto será utilizado en un 100% en EL LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIOS, razón por la cual, la dependencia estructuradora considera que no es pertinente y necesario la vinculación del 5% de mano de obra tanto calificada como no calificada, por parte de población bien sea de extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación u otro sujeto de especial protección constitucional tales como: adultos mayores, madres cabeza de hogar, personas en condición de discapacidad, miembros de comunidades indígena o afrocolombiana, entre otros.

G. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos. También involucra el análisis de las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial o precio del contrato.

Para el cálculo del valor estimado del contrato de los productos y servicios del objeto del presente proyecto, se tuvo en cuenta precios del mercado para obtener el valor, para ello, empresas presentaron listados de precios unitarios; una vez verificados y clasificados dichos valores se tomó el **valor promedio**, teniendo en cuenta que se cumpliera con las condiciones técnicas mínimas exigidas por la entidad. La definición de los factores de verificación y costos del proyecto, se relacionan con la magnitud de la adquisición, dando cumplimiento a los preceptos, de transparencia, economía, celeridad, responsabilidad, buena fe, contemplados en la ley 80 de 1993. Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector GEES – Versión: V2 Fecha: 15/08/2025, emitida, se procede a realizar un análisis del valor estimado del contrato y justificación de este.

Con el fin de desarrollar un análisis de mercado, la Gobernación de Córdoba ha invitado a 3 proveedores a cotizar.

1. **COTIZACIONES REALIZADAS:**

COTIZACION 1: EQUIPOS Y LABORATORIO
COTIZACION 2: ECOCHEMICAL
COTIZACION 3: SOLUCIONES INTEGRALES

Se anexa estudio de mercado en Excel como documento al presente estudio

- **ESTUDIO DE MERCADO**

PROCESO DE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO 2025	UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA ACTUALMENTE	EQUIPOS Y LABORATORIO (ITAGUI)	ECOCHEMICAL (MEDELLIN)	SOLUCIONES INTEGRALES (COPACABANA)	PROMEDIO UNITARIO IVA INCLUIDO ACTUALIZADO 2025	PROMEDIO TOTAL IVA INCLUIDO ACTUALIZADO 2025

No.	EQUIPOS Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICA DE COMPRA 2025			VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO		
1	AGITADOR DE LABORATORIO DIGITAL (AGITADOR DE MAZZINI)	Agitador con certificación CE o equivalente. Alimentación de 120 V – 60 Hz. Pantalla digital que muestra velocidad y tiempo. Velocidad ajustable de 5 a 120 rpm con una precisión de ±2 rpm. Ángulo de balanceo regulable entre 1° y 12°. Carga máxima igual o superior a 9 kg. Compatibilidad mínima con 6 placas de 96 pocillos. Temporizador programable desde 1 minuto hasta 99 horas. Dimensiones de 38 x 30 x 22 cm con una tolerancia de ±5 cm. Garantía mínima de 1 año, con posibilidad de extensión.	Unidad	1	$ 6.686.967,00	$ 7.088.186,00	$ 7.188.490,00	$ 6.987.881,00	$ 6.987.881,00
2	AUTOCLAVE HORIZONTAL	Equipo de esterilización de clase B está diseñado para dispositivos médicos, con certificación ISO 13485:2016 o equivalente. Funciona a 120 V / 50–60 Hz, con una potencia máxima de 3226 W. Cuenta con pantalla LCD, cámara de 40 litros (300 mm de diámetro x 570 mm de profundidad), sistema de secado post-vacío con filtro HEPA de 0,3 µm y doble cerradura en la puerta. Ofrece protección contra sobrecalentamiento, sobrepresión y botón de emergencia. Registra datos en tarjeta SD e imprime ciclos mediante impresora térmica. Incluye depósito de agua mínimo de 8 litros, accesorios en acero inoxidable, y tiene dimensiones externas de 600 x 480 x 760 mm con peso máximo de 80 kg. Garantía mínima de 1 año, extendible.	Unidad	1	$ 60.339.664,00	$ 63.960.044,00	$ 64.865.140,00	$ 63.054.949,33	$ 63.054.949,33
3	BAÑO DE MARIA (BAÑO DE AGUA)	Equipo con certificación CE o equivalente, garantizando conformidad con estándares internacionales de seguridad y calidad. Funciona con alimentación eléctrica de 115 V o 230 V a una frecuencia de 50–60 Hz. Su capacidad útil se encuentra entre 6 y 10 litros, con un rango de temperatura ajustable desde ambiente +5 °C hasta 100 °C, precisión de ±0,5 °C y resolución de ajuste en incrementos de 0,1 °C. La uniformidad térmica es de ±0,2 °C a 37 °C, lo que asegura una distribución homogénea del calor en la cámara. Incorpora una pantalla digital de 3 dígitos para visualización clara	Unidad	1	$ 8.099.735,00	$ 8.585.720,00	$ 8.707.216,00	$ 8.464.223,67	$ 8.464.223,67

		de parámetros operativos. La cámara está fabricada en acero inoxidable, ofreciendo alta resistencia a la corrosión y facilidad de limpieza. Las dimensiones externas son de 10 x 17 x 12 pulgadas, mientras que las internas son de 9 x 12 x 5 pulgadas, ambas con tolerancia de ±2 pulgadas. El peso máximo del equipo es de 10 kg. Se incluye una garantía mínima de 1 año, con posibilidad de extensión. Los accesorios suministrados comprenden soportes o gradillas compatibles con tubos de 1.5/2.0 ml, 15 ml y 50 ml, facilitando su uso en aplicaciones de laboratorio.							
4	CABINA DE BIOSEGURIDAD CLASE II A2 DE 120 CM	CABINA DE 120 CM. Equipo diseñado para garantizar condiciones óptimas de bioseguridad en laboratorios, cumpliendo con certificaciones NSF/ANSI 49, UL, CE o equivalentes. Opera con alimentación eléctrica de 120 V a una frecuencia de 50–60 Hz e incorpora una pantalla digital con indicador electrónico de flujo de aire. El sistema de alarmas visuales y audibles alerta sobre desviaciones en el flujo, apertura de ventana y activación de luz UV. Su área de trabajo tiene un ancho útil de 120 cm (±7 cm), con cámara fabricada en acero inoxidable. Las dimensiones exteriores son de 130 x 150 x 80 cm (±8 cm) y las interiores de 120 x 80 x 62 cm (±8 cm). La ventana frontal permite una apertura máxima de 55 cm y una apertura de trabajo de 25 cm, ambas con tolerancia de ±5 cm. El nivel de ruido es igual o inferior a 63 dB, y el consumo eléctrico alcanza hasta 200 W en operación y 80 W en modo nocturno. El volumen de aire de entrada y salida es igual o superior a 344 cfm, filtrado mediante un sistema HEPA con eficiencia del 99.995% MPPS. El equipo incluye dos tomacorrientes dúplex, una base ajustable en altura entre 75 y 100 cm (±5 cm), y accesorios como lámpara UV instalada de fábrica. Soporta un peso máximo de 210 kg y cuenta con garantía mínima de un año, extendible.	Unidad	2	$ 76.831.755,00	$ 81.441.661,00	$ 82.594.140,00	$ 80.289.185,33	$ 160.578.370,67

5	COMPUTADOR	Equipo de cómputo de alto rendimiento diseñado para entornos profesionales, equipado con procesador Intel Core i7-13700 de 16 núcleos (8 P-Core + 8 E-Core) y 24 hilos, con frecuencias base y turbo de hasta 5.1 GHz en núcleos de rendimiento. Cuenta con 30 MB de caché, 16 GB de memoria RAM DDR4-3200 expandible hasta 64 GB, y unidad de almacenamiento SSD de 512 GB tipo M.2 2280, todo sobre chipset Intel B660. Integra gráficos Intel UHD Graphics 770, unidad óptica Slim DVD Writer de 9.0 mm, altavoz de 1W, y múltiples puertos: frontales (USB-C 3.2 Gen 1 con carga, USB 3.2 Gen 1, combo de audio y micrófono) y posteriores (USB 2.0, USB 3.2 Gen 1 con Smart Power On, HDMI 2.1, DisplayPort 1.4, VGA y RJ-45). No incluye conectividad inalámbrica, pero ofrece ranura para guaya de seguridad y fuente de poder de 260W con eficiencia del 90%. Su peso máximo es de 4.5 kg y se presenta en color negro. Incluir teclado y mouse USB del mismo color, y cuenta con certificaciones ENERGY STAR 8.0, EPEAT Gold, ErP Lot 3, RoHS, TCO Certified y TÜV Rheinland Ultra Low Noise. El sistema operativo preinstalado es Windows 11 Pro y la garantía mínima ofrecida es de 1 a 3 años.	Unidad	5	$ 10.436.300,00	$ 11.062.480,00	$ 11.219.030,00	$ 10.905.936,67	$ 54.529.683,33
6	ULTRACONGELADOR	Equipo diseñado para almacenamiento de muestras biológicas en condiciones de ultra baja temperatura, cumpliendo con certificaciones cULus, FDA clase II o equivalentes. Ofrece un rango de operación entre -50 °C y -86 °C, con una capacidad total de 550 litros (±50 L), permitiendo almacenar hasta 400 cajas de 2 pulgadas (±50 cajas) o aproximadamente 40,000 viales de 2 mL (±2,000 viales). Sus dimensiones interiores son de 70 x 60 x 130 cm y exteriores de 98 x 72 x 200 cm, ambas con tolerancia de ±8 cm, y soporta un peso máximo de 280 kg. Incluye configuración de alarma integrada y monitor con pantalla de 7 segmentos y botones táctiles capacitivos o superior. El sistema de aislamiento combina paneles VIP con espuma de poliuretano soplado con agua, compatible con normativa SNAP.	Unidad	1	$ 92.338.823,50	$ 97.879.160,00	$ 99.264.300,00	$ 96.494.094,50	$ 96.494.094,50

		Utiliza refrigerante R290 en la primera etapa y una mezcla de R170 + R290 en la segunda, con cuatro compartimientos internos y capacidad mínima de carga por estante de 75 kg. Incorpora seguridad de punto de ajuste, descongelamiento manual y opción de conectividad para monitoreo externo. Opera con un nivel de ruido inferior a 53 dB y consumo energético de hasta 12.5 kWh por día. Requiere alimentación eléctrica de 115 V a 60 Hz, con amperaje máximo de 13.0 / 20 A. La garantía mínima ofrecida es de 1 año, con posibilidad de extensión.							
7	DESTILADOR DE AGUA	Equipo diseñado para la producción eficiente de agua purificada, con una capacidad igual o superior a 7 litros por hora y calentador de al menos 6 kW. Garantiza una conductividad de salida de 1.5 µs/cm (±1 µs/cm) a 20 °C, con un consumo de agua no mayor a 84 litros por hora. Las piezas internas están fabricadas en acero inoxidable, mientras que las externas cuentan con recubrimiento de pintura blanca sobre acero inoxidable, asegurando durabilidad y resistencia a la corrosión. El sistema está sellado con silicona para evitar fugas y mantener la integridad estructural. Sus dimensiones son de 630 x 370 x 260 mm, con una tolerancia de ±50 mm. Incluye interruptor principal con lámpara piloto y mecanismos de seguridad que permiten la desconexión automática en caso de bajo nivel de agua o sobrecalentamiento. Opera con voltaje de 110–220 V a 60 Hz y cuenta con una garantía mínima de 1 año, conforme a los estándares del mercado.	Unidad	1	$ 13.705.230,00	$ 14.527.550,00	$ 14.733.200,00	$ 14.321.993,33	$ 14.321.993,33
8	EXTRACTOR DE ADN-ARN Y PROTEINAS	Sistema automatizado de purificación diseñado para aplicaciones en genómica, proteómica, ciencia forense, biología molecular, veterinaria y control de calidad. Posee capacidad para procesar hasta 96 muestras en menos de 20 minutos, mediante un sistema abierto basado en perlas magnéticas, con tamaño de partícula superior a 1 µm y eficiencia de recolección mayor al 95%. Permite trabajar con volúmenes entre 20 y 5000 µL, compatibles con placas PCR, de 96 pocillos y de 24 pocillos profundos.	Unidad	1	$ 567.344.816,50	$ 601.385.510,00	$ 609.895.700,00	$ 592.875.342,17	$ 592.875.342,17

		Incorpora sistema térmico con rango de operación desde 5 °C bajo ambiente hasta 115 °C, y una interfaz gráfica intuitiva. Admite almacenamiento de hasta 500 protocolos y comunicación mediante interfase RS232. Opera en condiciones ambientales de +5 °C a +40 °C, con humedad relativa ≤ 80%. Sus dimensiones son de 680 x 600 x 380 mm (±50 mm), con peso máximo de 30 kg, y requiere conexión eléctrica de 110–120 V. Se suministra con kit de plásticos y reactivos para 200 muestras, software abierto, computador portátil y UPS. Incluye entrenamiento presencial por personal técnico especializado y garantía mínima de 1 año, extendible según condiciones del proveedor.							
9	ESCRITORIO PARA LABORATORIO	Escritorio técnico diseñado para entornos especializados como laboratorios clínicos, áreas administrativas técnicas y estaciones de trabajo, con estructura en acero inoxidable resistente a condiciones exigentes. Cuenta con una superficie AGMD RH15 en color blanco, de alta durabilidad y fácil limpieza. Sus dimensiones son de 120 × 60 × 75 cm, proporcionando un área de trabajo cómoda y ergonómica. Incluye un archivador pedestal BASIC 2×1 con tapa, fabricado en acero cold rolled, cuyas dimensiones son de 37.5 × 48.5 × 72 cm, ideal para almacenamiento seguro de documentos y materiales. El diseño cumple con los lineamientos de la Resolución 2400 de 1979 y la Ley 1562 de 2012 en materia de ergonomía laboral. Con garantía mínima de 18 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	$ 3.206.919,10	$ 3.393.400,00	$ 3.447.500,00	$ 3.349.273,03	$ 3.349.273,03
10	SILLA ERGONÓMICA PARA LABORATORIO	Silla ergonómica giratoria diseñada para entornos técnicos y científicos como laboratorios clínicos, microbiología, biología molecular, química y salud pública. Cuenta con ruedas para facilitar la movilidad, sistema de reclinación con mecanismo de bloqueo y altura regulable mediante pistón neumático resistente a condiciones exigentes. Los brazos son ajustables en altura y posición, y el diseño incorpora soporte lumbar integrado y respaldo anatómico para favorecer una postura	Unidad	4	$ 940.909,20	$ 998.000,00	$ 1.011.500,00	$ 983.469,73	$ 3.933.878,93

		saludable durante jornadas prolongadas. El asiento está acolchado y el respaldo ofrece confort adicional, fabricados en materiales transpirables o resistentes como malla técnica, vinilo o poliuretano. Cumple con los lineamientos de ergonomía establecidos en la Resolución 2400 de 1979 y la Ley 1562 de 2012. Se ofrece con garantía mínima de 18 meses por defectos de fábrica.							
11	HORNO DE LABORATORIO	Estufa de laboratorio diseñada para aplicaciones que requieren control térmico preciso y operación segura. Posee una capacidad de 100 a 110 litros, con rango de temperatura ajustable entre 50 °C y 250 °C (±30 °C), uniformidad térmica de ±4.5 °C o menor, y estabilidad térmica de ±0.4 °C o menor. La cámara interna está fabricada en acero inoxidable anticorrosivo con esquinas redondeadas, y sus dimensiones son de 414 × 438 × 580 mm (±50 mm), mientras que las dimensiones externas alcanzan 565 × 640 × 855 mm (±50 mm). Incluye dos parrillas en acero con capacidad mínima de carga de 20 kg por estante. El sistema cuenta con alarma automática por sobretemperatura, temporizador incorporado y bajo consumo energético. La operación se realiza mediante botón táctil y microprocesador, con pantalla fluorescente de vacío grande o táctil para visualización clara de parámetros. Las puertas permiten una apertura superior a 180°, facilitando el acceso al interior. Requiere alimentación eléctrica de 110–120 V a 60 Hz y cumple con certificación cCSAus o equivalentes. Se ofrece con garantía mínima de un año, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 16.953.692,00	$ 17.971.000,00	$ 18.225.300,00	$ 17.716.664,00	$ 17.716.664,00
12	IMPRESORA DE ETIQUETAS	Impresora de escritorio de 4 pulgadas diseñada para aplicaciones de etiquetado y codificación con alta eficiencia y precisión. Utiliza el método de impresión por transferencia térmica, alcanzando una resolución de 203 ppp (8 puntos por mm) y una velocidad programable de hasta 152 mm por segundo. Permite un ancho máximo de impresión de 104 mm y cuenta con memoria interna de 128 MB	Unidad	1	$ 2.213.400,00	$ 2.346.250,00	$ 2.379.405,00	$ 2.313.018,33	$ 2.313.018,33

		Flash y 128 MB SDRAM para procesamiento rápido de datos. Incorpora indicadores LED de estado y botones de alimentación y pausa para control básico de operación. Su conectividad se realiza mediante puerto USB, y su estructura está fabricada con marco de doble pared para mayor resistencia. Las dimensiones externas son de 267 × 197 × 191 mm, con un peso máximo de 1.7 kg. Cumple con certificaciones ENERGY STAR, RoHS, CE o equivalentes, y se ofrece con garantía mínima de 1 año conforme a los estándares de mercado.							
13	INCUBADORA DE CONVECCIÓN NATURAL	Estufa de laboratorio con convección natural, diseñada para aplicaciones que requieren estabilidad térmica y operación segura. Posee un volumen útil de 110 a 120 litros y control de temperatura mediante microprocesador, con rango de operación desde ambiente +5 °C hasta ≥75 °C. Ofrece una uniformidad térmica de ±0.6 °C y estabilidad de ±0.2 °C a 37 °C, garantizando condiciones homogéneas en su interior. La cámara está fabricada en acero inoxidable AISI 430 con esquinas redondeadas para facilitar la limpieza, e incorpora puerta interior de vidrio para inspección visual sin pérdida de temperatura. Las dimensiones internas son de 414 x 464 x 608 mm y las externas de 565 x 640 x 855 mm, ambas con tolerancia de ±50 mm. Incluye dos bandejas con capacidad mínima de carga de 25 kg cada una. El sistema cuenta con pantalla digital, alarma automática por sobretemperatura y opera con voltaje de 110–120 V a 60 Hz. Su peso máximo es de 45 kg, lo que permite su instalación sobre mesón	Unidad	1	$ 17.736.117,00	$ 18.800.300,00	$ 19.066.400,00	$ 18.534.272,33	$ 18.534.272,33
14	LAVADOR DE MICROPLACAS (INCLUYE AGITADOR HORIZONTAL)	Lavador de placas automatizado compatible con formatos de 96 y 384 pozos, diseñado para aplicaciones de laboratorio que requieren alta precisión en procesos de lavado y dispensación. El sistema incluye tres botellas: dos de lavado de 2 litros, una de enjuague de 2 litros y una de residuos de 4 litros. El cabezal de lavado admite hasta dos cabezales de 1×12, con opciones para 2×8 en placas	Unidad	1	$ 61.859.413,00	$ 65.571.000,00	$ 66.498.900,00	$ 64.643.104,33	$ 64.643.104,33

		de 96 pozos y cabezal específico para placas de 384 pozos. El volumen de lavado varía entre 50 y 1000 µL para placas de 96 pozos, y entre 20 y 300 µL para placas de 384 pozos, con un volumen residual inferior a 2 µL. El volumen dispensado va de 50 a 400 µL en placas de 96 pozos y de 20 a 120 µL en placas de 384 pozos. La exactitud es inferior al 5% en diferentes configuraciones, y la precisión es menor al 3% CV a 300 µL. El equipo permite lavado celular y trabaja con volúmenes de cebado y enjuague entre 5 y 100 mL. Cuenta con pantalla LCD, conectividad USB y opciones de automatización mediante USB o RS-232C. Sus dimensiones externas son de 385 × 240 × 345 mm (con tolerancia de ±50 mm), y opera con alimentación eléctrica de 100–120 V a 50–60 Hz. Cumple con certificación CE o equivalente y se suministra con accesorios incluidos: dos botellas de lavado, una de enjuague, una de residuos, dos cabezales 1×12 y cubierta de aerosol. El entrenamiento es presencial, impartido por personal técnico especializado, y la garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.							
15	LECTOR DE MICROPLACAS POR ABSORBANCIA CON MONOCROMADOR	Espectrofotómetro de microplacas diseñado para mediciones de absorbancia en aplicaciones genéticas, como la determinación de TSH neonatal y otras moléculas relevantes. Utiliza una lámpara de flash de xenón como fuente de luz y es compatible con placas de 96 y 384 pocillos o de mayor capacidad. Ofrece un rango de lectura de hasta 4 Abs, con ancho de banda ≤ 2.5 nm, selección de onda mediante monocromador y rango espectral de 200–1000 nm (±50 nm). La linealidad fotométrica a 450 nm es de 0–2.5 Abs con desviación ≤ 2%, exactitud de 1.0% + 0.003 Abs (0–2.0 Abs) y 2.0% (2.0–2.5 Abs), y precisión < 0.003 Abs o CV < 1.0%. Incorpora incubadora integrada con control de temperatura desde ambiente +2 °C hasta 45 °C (±5 °C), agitación lineal, velocidad de medición de 6 segundos para placas de 96 pocillos y ≤ 10 segundos	Unidad	1	$ 105.116.032,00	$ 110.371.832,00	$ 112.999.800,00	$ 109.495.888,00	$ 109.495.888,00

		para placas de 384 pocillos, además de escaneo espectral completo en 10 segundos o menos. El software está incorporado y disponible en múltiples idiomas, incluyendo español, inglés, francés, alemán, italiano, portugués, ruso, chino y japonés. Sus dimensiones externas son de 30 × 27 × 50 cm (±8 cm), con peso máximo de 12 kg, y opera con alimentación eléctrica de 100–120 V a 50–60 Hz. Cumple con certificación CE o equivalente, incluye software y entrenamiento presencial por técnico especializado, y cuenta con garantía mínima de un año conforme a estándares de mercado.							
16	LECTOR DE MICROPLACAS SEMIAUTOMATICO	Lector de microplacas diseñado para aplicaciones de diagnóstico y análisis biomolecular, incluyendo ensayos ELISA para Dengue IgM, Dengue NS1, VIH, VHB, VHC, Leptospira, Chagas, Sífilis, así como estudios de proteínas, endotoxinas, citotoxicidad, proliferación celular, enzimas y curvas de crecimiento. Opera en un rango espectral de 340 a 850 nm, con selección de longitud de onda mediante rueda de filtros de 8 posiciones, que incluye filtros de 405 nm, 450 nm y 620 nm. Es compatible con placas de 96 y 384 pocillos, e incorpora sistema de incubación con temperatura ajustable hasta ≥ 50 °C y agitación lineal con tres velocidades: lenta, media y rápida. La fuente de luz es una lámpara halógena de cuarzo y el detector es tipo fotodetector. El rango de lectura es de 0 a 6 Abs, con resolución de 0.001 Abs, linealidad a 405 nm de ±2%, exactitud de ±1% (0.3–3 Abs) y ±2% (3–4 Abs), y precisión de CV ≤ 0.2% (0.3–3 Abs) y CV ≤ 1.0% (3–4 Abs). La velocidad de medición es de 7 segundos en modo rápido para placas de 96 pocillos, 13 segundos en modo normal, 11 segundos en modo rápido para placas de 384 pocillos y 33 segundos en modo normal. Cuenta con pantalla a color multilenguaje, software incluido, memoria interna para al menos 99 protocolos y 100 resultados, y comunicación vía USB para conexión a PC, exportación de datos e impresora externa. Sus dimensiones externas son de 30 × 27 × 50 cm (±8	Unidad	1	$ 73.696.581,00	$ 78.118.400,00	$ 79.223.900,00	$ 77.012.960,33	$ 77.012.960,33

		cm), con peso máximo de 12 kg. Se suministra con entrenamiento presencial por profesional técnico especializado, cumple con certificación CE o equivalente, y cuenta con garantía mínima de un año conforme a estándares de mercado.							
17	LECTOR DE MICROPLACAS MULTIMODAL ABSORBANCIA, FLUORESCENCIA Y LUMINISCENCIA otras	Sistema lector multimodal diseñado para aplicaciones de laboratorio clínico y biomolecular, capaz de realizar mediciones en absorbancia, fluorescencia y luminiscencia con rangos espectrales de 200–1000 nm, 320–850 nm y 400–700 nm respectivamente. Es compatible con ensayos de diagnóstico como VIH, VHB, VHC, Chagas, Sífilis, así como análisis de ADN/ARN, proteínas, citotoxicidad, proliferación celular, enzimas y curvas de crecimiento. El sistema óptico puede configurarse mediante monocromador o filtros ópticos intercambiables, y el detector puede ser fotomultiplicador (PMT), CMOS de alta sensibilidad o su equivalente. Permite lectura superior e inferior (según configuración) y ofrece modos de lectura en punto final, cinética, espectral y múltiple. La precisión intraensayo es menor al 5% CV, con resolución óptica de 1 nm en absorbancia y tiempo de lectura igual o inferior a 5 minutos por placa. Incorpora incubación hasta 45 °C, agitación orbital y lineal programable, e inyección automática de reactivos con al menos dos canales. El software es compatible con Windows 10 o superior, permite exportación de datos en formatos CSV, XLSX, TXT e integración con sistemas LIS. La interfaz gráfica es intuitiva y permite programación de protocolos personalizados. La comunicación se realiza vía USB, Ethernet o Wi-Fi, y los modelos autónomos incluyen pantalla táctil integrada. Requiere alimentación eléctrica de 100–240 V a 50–60 Hz, incluye manual técnico en español y cumple con certificaciones CE, ISO 13485, FDA o equivalentes. La distribución no debe estar sujeta a derechos exclusivos en el territorio nacional. Se incluye entrenamiento presencial por profesional técnico especializado y	Unidad	1	$ 188.156.255,00	$ 199.445.700,00	$ 202.268.000,00	$ 196.623.318,33	$ 196.623.318,33

		garantía mínima de un año, con opción de extensión.							
18	MICROPIPETA MONOCANAL DE 100-1000 UL	Micropipeta de volumen variable diseñada para aplicaciones de laboratorio que requieren precisión y comodidad en la manipulación de líquidos. Ofrece un rango de volumen ajustable entre 100 y 1000 µL, con precisión y exactitud de ±8 µL o mejor, conforme a la norma técnica ISO 8655 o su equivalencia. El diseño incluye codificación por color para facilitar la identificación, eyector de puntas de tacto suave para reducir la fatiga del usuario, y cuerpo completamente autoclavable para garantizar esterilidad en entornos exigentes. Se suministra con un rack de puntas compatible para volúmenes de 100–1000 µL. La garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 1.981.350,00	$ 2.100.300,00	$ 2.130.000,00	$ 2.070.550,00	$ 2.070.550,00
19	MICROPIPETA MONOCANAL DE 10-100 UL	Micropipeta de volumen variable diseñada para aplicaciones de laboratorio que requieren alta precisión en la manipulación de líquidos en rangos bajos. Ofrece un rango de volumen ajustable entre 10 y 100 µL, con precisión y exactitud de ±0.8 µL o mejor, cumpliendo con los estándares establecidos por la norma técnica ISO 8655 o su equivalente. El diseño incluye codificación por color para facilitar la identificación rápida del instrumento, eyector de puntas de tacto suave para mayor comodidad durante el uso prolongado, y cuerpo completamente autoclavable para garantizar condiciones de esterilidad. Se suministra con un rack de puntas compatible para volúmenes de 10–100 µL. La garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 1.981.350,00	$ 2.100.300,00	$ 2.130.000,00	$ 2.070.550,00	$ 2.070.550,00
20	MICROPIPETA MULTICANAL DE 8 POSICIONES DE 30-300 UL	Micropipeta multicanal de 8 puestos con volumen variable, diseñada para aplicaciones de laboratorio que requieren eficiencia y precisión en el manejo simultáneo de múltiples muestras. Ofrece un rango de volumen ajustable entre 30 y 300 µL, con precisión y exactitud de ±8 µL o mejor, cumpliendo con los estándares establecidos por la norma técnica ISO 8655 o su equivalente. El diseño incluye	Unidad	1	$ 4.210.339,00	$ 4.462.960,00	$ 4.526.200,00	$ 4.399.833,00	$ 4.399.833,00

		codificación por color para facilitar la identificación, eyector de puntas de tacto suave para mayor comodidad durante el uso prolongado, y cuerpo completamente autoclavable para garantizar condiciones de esterilidad. Se suministra con un rack de puntas compatible para volúmenes de 30–300 µL. La garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.							
21	MICROSCOPIO (ÓPTICO)	Microscopio binocular tipo Siedentopf diseñado para aplicaciones avanzadas en laboratorio, con cabezal inclinado a 25° y giro de 360°, distancia interpupilar ajustable entre 48 y 75 mm, y ajuste de dioptrías de ±5 en ambos oculares. Equipado con oculares UC-WF10X/22 mm de campo amplio con corrección de dioptrías, muserola quíntuple y objetivos CCIS® UC Plan Acromáticos DIN: 4X/0.10, 10X/0.25, 40X/0.65/S y 100X/1.25/S-Oil. La platina mecánica compacta mide 185 × 145 mm (±20 mm) con corredera XY de 75 × 50 mm (±10 mm), e incluye porta muestras incorporado. El sistema de iluminación LED Köhler de 3W es intercambiable con halógeno, cuenta con memoria de luz y modo suspensión, con indicador de intensidad ubicado en la boquilla. Dispone de porta filtros superior con tapa de fijación, sistema óptico de corrección de color infinito CCIS®, condensador Abbe NA 0.90/1.25 enfocable y centrable, y ranura para deslizadores con diafragma de iris para contraste. El enfoque es coaxial grueso y fino, con ajuste de tensión y precisión de ≤2 µm. Opera con voltaje de 110–240 V y cuenta con certificación CE, además de conectividad USB 2.0 para alimentación externa a cámara. Se suministra con funda antipolvo, cable de alimentación, llave Allen, aceite de inmersión (5 ml), filtro azul, bombilla halógena y módulo LED. Sus dimensiones externas son de 270 × 200 × 370 mm (±50 mm), con peso máximo de ≤10 kg. Compatible con técnicas de campo claro, contraste estándar, y opción para polarización y fluorescencia LED. La	Unidad	2	$ 10.570.770,00	$ 11.205.050,00	$ 11.363.600,00	$ 11.046.473,33	$ 22.092.946,67

		garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.							
22	MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA	Sistema de captura y análisis de imágenes diseñado para aplicaciones avanzadas en color, luz transmitida y fluorescencia de cuatro colores definidos, ideal para estudios celulares y moleculares. Cuenta con enfoque automático y compatibilidad con apilamiento Z, permitiendo captura multicanal e imágenes con lapso de tiempo. El software integrado facilita la adquisición, análisis y conteo celular automatizado. El sistema de imágenes incluye intercambio motorizado de cubos LED y óptica de corrección infinita. Utiliza objetivos con rosca RMS, parfocales de 45 mm, con aumentos de 1.25X a 100X, disponibles en versiones acromáticas, fluorita o apocromáticas. Incorpora monitor LCD articulado de 18" o superior y cámara CMOS monocromática de ≥3.0 MP con resolución mínima de 2000 × 1500 px. La torreta de objetivos tiene cinco posiciones y admite cuatro canales de fluorescencia, contraste de fase y color, con al menos 15 opciones de cubos LED. Es compatible con diversos soportes de recipientes como portaobjetos, placas de pocillos múltiples, matraces y placas de Petri. La iluminación es LED sin mercurio, ambientalmente segura, y el sistema incluye cuarto oscuro integrado, sin necesidad de infraestructura adicional. Admite formatos de imagen TIFF y PNG en monocromo de 16 bits, TIFF, PNG y JPG en color de 8 bits, y video en AVI o WMV. El control de movimiento en ejes X/Y permite posicionamiento preciso con recorrido de 120 × 80 mm y resolución submicrométrica. Ofrece funciones opcionales como visualización 3D, convolución y aceleración por GPU. El almacenamiento se realiza en SSD de 10 GB o USB 3.0 de 16 GB. Sus dimensiones externas son de 45 × 45 × 58 cm (±5 cm) y el peso máximo es de ≤18 kg. Se suministra con objetivos plan fluorita 10X, 40X y 100X, cubos LED GFP 2.0, soportes para recipientes, cuarto oscuro integrado y software de	Unidad	1	$ 286.315.190,00	$ 303.494.200,00	$ 307.788.900,00	$ 299.199.430,00	$ 299.199.430,00

		adquisición y análisis. Incluye entrenamiento presencial por profesional técnico especializado, cumple con certificación CE o equivalentes, y cuenta con garantía mínima de un año, extendible.							
23	REFRIGERADOR DE LABORATORIO	Refrigerador de laboratorio con capacidad de 650 litros (±10 L), diseñado para almacenamiento seguro y estable de muestras sensibles a la temperatura. Opera en un rango térmico de 3 °C a 7 °C (±1 °C), con temperatura de ajuste preconfigurada a +5 °C (±1 °C), utilizando refrigerante ecológico R290. Cuenta con cuatro estantes ajustables, cada uno con capacidad mínima de carga de 40 kg, y sistema de descongelación automática. El gabinete está fabricado en acero pintado, con acabado exterior resistente y revestimiento interior blanco. Incorpora alarmas para puerta abierta y variaciones de temperatura, iluminación LED interior, cerradura de puerta con llave para mayor seguridad, y ruedas con bloqueo en las delanteras para facilitar la movilidad. El control se realiza mediante panel de toque capacitivo, e incluye un puerto de acceso trasero para monitoreo o instrumentación adicional. Sus dimensiones externas son de 960 × 711 × 1994 mm (±50 mm) y las internas de 723 × 610 × 1473 mm (±50 mm). Funciona con alimentación eléctrica de 115 V a 60 Hz, con nivel de ruido igual o inferior a 53 dB. Cumple con certificaciones cULus, ENERGYSTAR o equivalentes, y se ofrece con garantía mínima de un año, extendible según condiciones del proveedor.	Unidad	4	$ 43.751.897,00	$ 46.377.100,00	$ 47.033.300,00	$ 45.720.765,67	$ 182.883.062,67
24	PIPETEADOR ELECTRÓNICO	Pipeteador eléctrico diseñado para facilitar la dispensación precisa de líquidos en laboratorios clínicos y de investigación, compatible con pipetas serológicas graduadas y volumétricas de vidrio o plástico en rangos de 1 a 100 ml. Ofrece ocho velocidades de dispensación ajustables para adaptarse a distintos tipos de muestras y técnicas. Incorpora filtro estándar de 0,45 micrones para protección contra contaminantes y requiere recarga cada 3 horas de uso continuo. Funciona con	Unidad	1	$ 2.932.636,00	$ 3.116.100,00	$ 3.160.200,00	$ 3.069.645,33	$ 3.069.645,33

		alimentación eléctrica de 100 a 240 V a 50–60 Hz, lo que permite su uso en diversas regiones. Se suministra con accesorios incluidos: pipeteador, cargador universal, soporte de mesa, soporte de pared, soporte para pipeta de 1 ml, manual de instrucciones y tarjeta de garantía. La garantía mínima ofrecida es de dos años, conforme a los estándares de mercado.							
25	Servidor central de alta capacidad	Infraestructura tecnológica de alto rendimiento montada en rack de 42U, compuesta por un servidor principal Blade M1000E con 10 cuchillas, cada una equipada con 96 GB de RAM y cuatro tarjetas de red (dos de ellas de 10 GB), sumando un total de 960 GB de memoria RAM y doble procesador Xeon de 12 núcleos. Incluye switches de red: 2 Dell M6220, 2 Cisco WS-CBS3130X-S y 2 Cisco 3750E de 24 puertos, todos configurados en stack para gestión centralizada. Se complementa con un servidor adicional DL380 G6 con 64 GB de RAM y doble procesador E5520. El sistema de almacenamiento está conformado por un arreglo Dell con 12 discos de 3 TB (36 TB en total), gestionado mediante tarjeta DAS LSI. La plataforma admite virtualización con VMware, CentOS y Proxmox, e integra servicios como dominio corporativo, políticas de usuario y servidor de aplicaciones. La red está segmentada mediante VLANs y protegida con firewall por software (Pfsense, IPtables, Shorewall). Se incluyen servicios adicionales como voz IP, grabación de cámaras IP, respaldo de datos y alta disponibilidad (HA). La configuración operativa contempla hardware con software instalado y software libre preconfigurado, mientras que el licenciamiento de software propietario (VMware, Hyper-V) es provisto por el cliente. Proxmox se entrega configurado con conectividad, máquinas virtuales y rutas de almacenamiento. No se incluye instalación de software contable específico. Se proporciona documentación técnica completa y capacitación presencial por profesional especializado. La garantía	Unidad	1	$ 101.572.926,00	$ 107.667.400,00	$ 109.190.900,00	$ 106.143.742,00	$ 106.143.742,00

		mínima ofrecida es de un año, con posibilidad de extensión.							
26	TERMOCICLADOR TIEMPO REAL	Sistema de PCR en tiempo real de alta precisión, equipado con tecnología óptica de 6 canales acoplados, fuente de luz LED blanca y capacidad de multiplexación para detección simultánea de múltiples fluoróforos. Dispone de pantalla táctil interactiva y canales de detección compatibles con FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/TET, ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/Texas Red, Mustang Purple™, Cy®5/LIZ™ y Cy®5.5. El bloque térmico tipo Peltier está diseñado para 96 pocillos de 0.2 ml, con tres zonas térmicas independientes programables. Soporta aplicaciones como análisis de SNPs, expresión génica, microRNA, CNV, carga viral, curvas de melting, TaqMan y SYBR Green, e incluye opción para análisis HRM (High Resolution Melt). La rampa térmica máxima es de 6.5 °C/seg (±0.5 °C) y por muestra de 3.5 °C/seg (±0.5 °C), con uniformidad térmica de ±0.4 °C y exactitud de ±0.25 °C o mejor. Ofrece un rango dinámico de ≥ 10 log y sensibilidad para detectar cambios de 1.5 veces o superiores. Incorpora filtros ópticos de excitación (≥ 4 entre 450–600 nm) y de emisión (≥ 4 entre 500–640 nm), con memoria interna para almacenar al menos 2000 corridas. Sus dimensiones externas son de 40 × 25 × 50 cm (±5 cm). Se suministra con 10 microplacas ópticas, 125 tiras de tubos, 300 tapas ópticas, soportes, herramientas, conectividad USB y Wi-Fi, Master Mix para 100 reacciones y software especializado. Incluye computador con Windows 10 de 64 bits, 16 GB de RAM, SSD de ≥ 256 GB y procesador Core i5 o superior, además de UPS especial para el equipo. El entrenamiento es presencial, impartido por profesional técnico experto. Requiere alimentación eléctrica de 100–240 V a 50–60 Hz, cumple con certificación CE o equivalentes y cuenta con garantía mínima de un año, con posibilidad de extensión.	Unidad	1	$ 393.958.425,00	$ 417.595.950,00	$ 423.505.400,00	$ 411.686.591,67	$ 411.686.591,67

27	Sistema de información Transversal	Sistema informático para gestión integral de muestras, pruebas, resultados y trazabilidad, que permite registrar recepción, clasificación, etiquetado, almacenamiento y seguimiento de muestras; gestionar métodos, resultados, equipos, mantenimiento y calibración; generar informes en PDF con formatos estandarizados y personalizados; y garantizar seguridad mediante acceso por roles, autenticación, encriptación, copias de seguridad y recuperación ante desastres. Incluye auditoría de acciones, validación de resultados y gestión de discrepancias, interoperabilidad mediante API para integración con software externo y plataformas analíticas, escalabilidad para grandes volúmenes de datos y usuarios, alertas por vencimientos y condiciones especiales, codificación por códigos de barras o QR, visualización de historial completo de movimientos y condiciones de almacenamiento, soporte técnico incluido, software instalado con licenciamiento provisto por el cliente, documentación técnica, capacitación presencial por experto, requisitos eléctricos según configuración del servidor o estación de trabajo, y garantía mínima de un año, extendible.	Unidad	1	$ 307.424.600,00	$ 325.870.100,00	$ 330.481.500,00	$ 321.258.733,33	$ 321.258.733,33
28	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	Termohigrómetro digital portátil diseñado para monitoreo ambiental en espacios técnicos, laboratorios y áreas de almacenamiento controlado. Opera con un rango de temperatura interna de 0 °C a 50 °C y externa de -50 °C a 70 °C, con capacidad para medir humedad relativa entre 15% y 95%. Ofrece alta resolución de lectura: 0.1 °C para temperatura y 1% para humedad, con exactitud de ±1 °C y ±5% respectivamente. Incorpora funciones adicionales como memoria de máximos y mínimos, cambio de unidades °C/°F, y visualización digital de hora y fecha. Su pantalla LCD de dos líneas, de 80 × 60 mm, permite una lectura clara y precisa. Funciona con una batería AAA de 1.5 V, lo que facilita su uso autónomo y prolongado. Las dimensiones externas son de 108 × 100 × 21 mm, lo que lo hace compacto	Unidad	1	$ 275.842,00	$ 292.400,00	$ 296.600,00	$ 288.280,67	$ 288.280,67

		y fácil de instalar. Cumple con certificaciones de calibración trazable y normativas INVIMA, ISO y BPM. Se suministra con garantía mínima de un año, conforme a los estándares de mercado.							
29	AGITADOR VORTEX	El equipo cuenta con modos de funcionamiento a contacto y continuo, con una velocidad máxima de 3000 rpm (±200 rpm) y control de velocidad variable. Su carcasa está fabricada en tecnopolímero resistente a productos químicos, lo que garantiza durabilidad en entornos exigentes. Incluye accesorios como encaje por presión, cubierta de espuma y placa de goma de Ø 50 mm. La base está equipada con pies de goma grandes y antideslizantes para mayor estabilidad. Ofrece protección IP 42 contra partículas y líquidos, y posee un diámetro orbital de 4.5 mm (±1 mm). Funciona con voltaje de 115 V o 230 V y frecuencia de 50–60 Hz. Soporta un peso máximo de 3 kg y sus dimensiones externas son de 150 × 130 × 160 mm (±30 mm). Se incluyen como accesorios el mezclador vortex, soporte para 19 microviales de 1.5 ml, cubierta de espuma y placa de goma. Cumple con certificaciones CE, cCSAus y RoHS, y cuenta con una garantía mínima de 1 año conforme a los estándares del mercado.	Unidad	2	$ 2.274.090,00	$ 2.410.600,00	$ 2.444.700,00	$ 2.376.463,33	$ 4.752.926,67
TOTAL PRESUPUESTO				**42**	**$ 2.462.912.024,30**	**$ 2.609.638.653,00**	**$ 2.647.639.221,00**	**$ 2.573.396.632,77**	**$ 2.850.845.207,63**

- **PRESUPUESTO**

PROCESO DE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO 2025			**UNIDAD**	**CANTIDAD REQUERIDA ACTUALMENTE**	**PROMEDIO UNITARIO IVA INCLUIDO ACTUALIZADO 2025**	**PROMEDIO TOTAL IVA INCLUIDO ACTUALIZADO 2025**
No.	**EQUIPOS Y SOFTWARE**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICA DE COMPRA 2025**				
1	AGITADOR DE LABORATORIO	Agitador con certificación CE o equivalente. Alimentación de 120 V – 60 Hz. Pantalla digital que muestra velocidad y tiempo. Velocidad	Unidad	1	$ 6.987.881,00	$ 6.987.881,00

	DIGITAL (AGITADOR DE MAZZINI)	ajustable de 5 a 120 rpm con una precisión de ±2 rpm. Ángulo de balanceo regulable entre 1° y 12°. Carga máxima igual o superior a 9 kg. Compatibilidad mínima con 6 placas de 96 pocillos. Temporizador programable desde 1 minuto hasta 99 horas. Dimensiones de 38 x 30 x 22 cm con una tolerancia de ±5 cm. Garantía mínima de 1 año, con posibilidad de extensión.				
2	AUTOCLAVE HORIZONTAL	Equipo de esterilización de clase B está diseñado para dispositivos médicos, con certificación ISO 13485:2016 o equivalente. Funciona a 120 V / 50–60 Hz, con una potencia máxima de 3226 W. Cuenta con pantalla LCD, cámara de 40 litros (300 mm de diámetro x 570 mm de profundidad), sistema de secado post-vacío con filtro HEPA de 0,3 µm y doble cerradura en la puerta. Ofrece protección contra sobrecalentamiento, sobrepresión y botón de emergencia. Registra datos en tarjeta SD e imprime ciclos mediante impresora térmica. Incluye depósito de agua mínimo de 8 litros, accesorios en acero inoxidable, y tiene dimensiones externas de 600 x 480 x 760 mm con peso máximo de 80 kg. Garantía mínima de 1 año, extendible.	Unidad	1	$ 63.054.949,33	$ 63.054.949,33
3	BAÑO DE MARIA (BAÑO DE AGUA)	Equipo con certificación CE o equivalente, garantizando conformidad con estándares internacionales de seguridad y calidad. Funciona con alimentación eléctrica de 115 V o 230 V a una frecuencia de 50–60 Hz. Su capacidad útil se encuentra entre 6 y 10 litros, con un rango de temperatura ajustable desde ambiente +5 °C hasta 100 °C, precisión de ±0,5 °C y resolución de ajuste en incrementos de 0,1 °C. La uniformidad térmica es de ±0,2 °C a 37 °C, lo que asegura una distribución homogénea del calor en la cámara. Incorpora una pantalla digital de 3 dígitos para visualización clara de parámetros operativos. La cámara está fabricada en acero inoxidable, ofreciendo alta resistencia a la corrosión y facilidad de limpieza. Las dimensiones externas son de 10 x 17 x 12 pulgadas, mientras que las internas son de 9 x 12 x 5 pulgadas, ambas con tolerancia de ±2 pulgadas. El peso máximo del equipo es de 10 kg. Se incluye una garantía mínima de 1 año, con posibilidad de extensión. Los accesorios suministrados comprenden soportes o gradillas compatibles con tubos de 1.5/2.0 ml, 15 ml y 50 ml, facilitando su uso en aplicaciones de laboratorio.	Unidad	1	$ 8.464.223,67	$ 8.464.223,67

4	CABINA DE BIOSEGURIDAD CLASE II A2 DE 120 CM	CABINA DE 120 CM. Equipo diseñado para garantizar condiciones óptimas de bioseguridad en laboratorios, cumpliendo con certificaciones NSF/ANSI 49, UL, CE o equivalentes. Opera con alimentación eléctrica de 120 V a una frecuencia de 50–60 Hz e incorpora una pantalla digital con indicador electrónico de flujo de aire. El sistema de alarmas visuales y audibles alerta sobre desviaciones en el flujo, apertura de ventana y activación de luz UV. Su área de trabajo tiene un ancho útil de 120 cm (±7 cm), con cámara fabricada en acero inoxidable. Las dimensiones exteriores son de 130 x 150 x 80 cm (±8 cm) y las interiores de 120 x 80 x 62 cm (±8 cm). La ventana frontal permite una apertura máxima de 55 cm y una apertura de trabajo de 25 cm, ambas con tolerancia de ±5 cm. El nivel de ruido es igual o inferior a 63 dB, y el consumo eléctrico alcanza hasta 200 W en operación y 80 W en modo nocturno. El volumen de aire de entrada y salida es igual o superior a 344 cfm, filtrado mediante un sistema HEPA con eficiencia del 99.995% MPPS. El equipo incluye dos tomacorrientes dúplex, una base ajustable en altura entre 75 y 100 cm (±5 cm), y accesorios como lámpara UV instalada de fábrica. Soporta un peso máximo de 210 kg y cuenta con garantía mínima de un año, extendible.	Unidad	2	$ 80.289.185,33	$ 160.578.370,67
5	COMPUTADOR	Equipo de cómputo de alto rendimiento diseñado para entornos profesionales, equipado con procesador Intel Core i7-13700 de 16 núcleos (8 P-Core + 8 E-Core) y 24 hilos, con frecuencias base y turbo de hasta 5.1 GHz en núcleos de rendimiento. Cuenta con 30 MB de caché, 16 GB de memoria RAM DDR4-3200 expandible hasta 64 GB, y unidad de almacenamiento SSD de 512 GB tipo M.2 2280, todo sobre chipset Intel B660. Integra gráficos Intel UHD Graphics 770, unidad óptica Slim DVD Writer de 9.0 mm, altavoz de 1W, y múltiples puertos: frontales (USB-C 3.2 Gen 1 con carga, USB 3.2 Gen 1, combo de audio y micrófono) y posteriores (USB 2.0, USB 3.2 Gen 1 con Smart Power On, HDMI 2.1, DisplayPort 1.4, VGA y RJ-45). No incluye conectividad inalámbrica, pero ofrece ranura para guaya de seguridad y fuente de poder de 260W con eficiencia del 90%. Su peso máximo es de 4.5 kg y se presenta en color negro. Incluir teclado y mouse USB del mismo color, y cuenta con certificaciones ENERGY STAR 8.0, EPEAT Gold, ErP Lot 3, RoHS, TCO Certified y TÜV Rheinland	Unidad	5	$ 10.905.936,67	$ 54.529.683,33

		Ultra Low Noise. El sistema operativo preinstalado es Windows 11 Pro y la garantía mínima ofrecida es de 1 a 3 años.				
6	ULTRACONGELADOR	Equipo diseñado para almacenamiento de muestras biológicas en condiciones de ultra baja temperatura, cumpliendo con certificaciones cULus, FDA clase II o equivalentes. Ofrece un rango de operación entre -50 °C y -86 °C, con una capacidad total de 550 litros (±50 L), permitiendo almacenar hasta 400 cajas de 2 pulgadas (±50 cajas) o aproximadamente 40,000 viales de 2 mL (±2,000 viales). Sus dimensiones interiores son de 70 x 60 x 130 cm y exteriores de 98 x 72 x 200 cm, ambas con tolerancia de ±8 cm, y soporta un peso máximo de 280 kg. Incluye configuración de alarma integrada y monitor con pantalla de 7 segmentos y botones táctiles capacitivos o superior. El sistema de aislamiento combina paneles VIP con espuma de poliuretano soplado con agua, compatible con normativa SNAP. Utiliza refrigerante R290 en la primera etapa y una mezcla de R170 + R290 en la segunda, con cuatro compartimientos internos y capacidad mínima de carga por estante de 75 kg. Incorpora seguridad de punto de ajuste, descongelamiento manual y opción de conectividad para monitoreo externo. Opera con un nivel de ruido inferior a 53 dB y consumo energético de hasta 12.5 kWh por día. Requiere alimentación eléctrica de 115 V a 60 Hz, con amperaje máximo de 13.0 / 20 A. La garantía mínima ofrecida es de 1 año, con posibilidad de extensión.	Unidad	1	$ 96.494.094,50	$ 96.494.094,50
7	DESTILADOR DE AGUA	Equipo diseñado para la producción eficiente de agua purificada, con una capacidad igual o superior a 7 litros por hora y calentador de al menos 6 kW. Garantiza una conductividad de salida de 1.5 µs/cm (±1 µs/cm) a 20 °C, con un consumo de agua no mayor a 84 litros por hora. Las piezas internas están fabricadas en acero inoxidable, mientras que las externas cuentan con recubrimiento de pintura blanca sobre acero inoxidable, asegurando durabilidad y resistencia a la corrosión. El sistema está sellado con silicona para evitar fugas y mantener la integridad estructural. Sus dimensiones son de 630 x 370 x 260 mm, con una tolerancia de ±50 mm. Incluye interruptor principal con lámpara piloto y mecanismos de seguridad que permiten la desconexión automática en caso de bajo nivel de agua o sobrecalentamiento. Opera con voltaje de 110–220 V a 60 Hz y	Unidad	1	$ 14.321.993,33	$ 14.321.993,33

		cuenta con una garantía mínima de 1 año, conforme a los estándares del mercado.				
8	EXTRACTOR DE ADN-ARN Y PROTEINAS	Sistema automatizado de purificación diseñado para aplicaciones en genómica, proteómica, ciencia forense, biología molecular, veterinaria y control de calidad. Posee capacidad para procesar hasta 96 muestras en menos de 20 minutos, mediante un sistema abierto basado en perlas magnéticas, con tamaño de partícula superior a 1 µm y eficiencia de recolección mayor al 95%. Permite trabajar con volúmenes entre 20 y 5000 µL, compatibles con placas PCR, de 96 pocillos y de 24 pocillos profundos. Incorpora sistema térmico con rango de operación desde 5 °C bajo ambiente hasta 115 °C, y una interfaz gráfica intuitiva. Admite almacenamiento de hasta 500 protocolos y comunicación mediante interfase RS232. Opera en condiciones ambientales de +5 °C a +40 °C, con humedad relativa ≤ 80%. Sus dimensiones son de 680 x 600 x 380 mm (±50 mm), con peso máximo de 30 kg, y requiere conexión eléctrica de 110–120 V. Se suministra con kit de plásticos y reactivos para 200 muestras, software abierto, computador portátil y UPS. Incluye entrenamiento presencial por personal técnico especializado y garantía mínima de 1 año, extendible según condiciones del proveedor.	Unidad	1	$ 592.875.342,17	$ 592.875.342,17
9	ESCRITORIO PARA LABORATORIO	Escritorio técnico diseñado para entornos especializados como laboratorios clínicos, áreas administrativas técnicas y estaciones de trabajo, con estructura en acero inoxidable resistente a condiciones exigentes. Cuenta con una superficie AGMD RH15 en color blanco, de alta durabilidad y fácil limpieza. Sus dimensiones son de 120 × 60 × 75 cm, proporcionando un área de trabajo cómoda y ergonómica. Incluye un archivador pedestal BASIC 2×1 con tapa, fabricado en acero cold rolled, cuyas dimensiones son de 37.5 × 48.5 × 72 cm, ideal para almacenamiento seguro de documentos y materiales. El diseño cumple con los lineamientos de la Resolución 2400 de 1979 y la Ley 1562 de 2012 en materia de ergonomía laboral. Con garantía mínima de 18 meses por defectos de fábrica.	Unidad	1	$ 3.349.273,03	$ 3.349.273,03
10	SILLA ERGONÓMICA PARA LABORATORIO	Silla ergonómica giratoria diseñada para entornos técnicos y científicos como laboratorios clínicos, microbiología, biología molecular, química y salud pública. Cuenta con ruedas para facilitar	Unidad	4	$ 983.469,73	$ 3.933.878,93

		la movilidad, sistema de reclinación con mecanismo de bloqueo y altura regulable mediante pistón neumático resistente a condiciones exigentes. Los brazos son ajustables en altura y posición, y el diseño incorpora soporte lumbar integrado y respaldo anatómico para favorecer una postura saludable durante jornadas prolongadas. El asiento está acolchado y el respaldo ofrece confort adicional, fabricados en materiales transpirables o resistentes como malla técnica, vinilo o poliuretano. Cumple con los lineamientos de ergonomía establecidos en la Resolución 2400 de 1979 y la Ley 1562 de 2012. Se ofrece con garantía mínima de 18 meses por defectos de fábrica.				
11	HORNO DE LABORATORIO	Estufa de laboratorio diseñada para aplicaciones que requieren control térmico preciso y operación segura. Posee una capacidad de 100 a 110 litros, con rango de temperatura ajustable entre 50 °C y 250 °C (±30 °C), uniformidad térmica de ±4.5 °C o menor, y estabilidad térmica de ±0.4 °C o menor. La cámara interna está fabricada en acero inoxidable anticorrosivo con esquinas redondeadas, y sus dimensiones son de 414 × 438 × 580 mm (±50 mm), mientras que las dimensiones externas alcanzan 565 × 640 × 855 mm (±50 mm). Incluye dos parrillas en acero con capacidad mínima de carga de 20 kg por estante. El sistema cuenta con alarma automática por sobretemperatura, temporizador incorporado y bajo consumo energético. La operación se realiza mediante botón táctil y microprocesador, con pantalla fluorescente de vacío grande o táctil para visualización clara de parámetros. Las puertas permiten una apertura superior a 180°, facilitando el acceso al interior. Requiere alimentación eléctrica de 110–120 V a 60 Hz y cumple con certificación cCSAus o equivalentes. Se ofrece con garantía mínima de un año, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 17.716.664,00	$ 17.716.664,00
12	IMPRESORA DE ETIQUETAS	Impresora de escritorio de 4 pulgadas diseñada para aplicaciones de etiquetado y codificación con alta eficiencia y precisión. Utiliza el método de impresión por transferencia térmica, alcanzando una resolución de 203 ppp (8 puntos por mm) y una velocidad programable de hasta 152 mm por segundo. Permite un ancho máximo de impresión de 104 mm y cuenta con memoria interna de 128 MB Flash y 128 MB SDRAM para procesamiento rápido de datos.	Unidad	1	$ 2.313.018,33	$ 2.313.018,33

		Incorpora indicadores LED de estado y botones de alimentación y pausa para control básico de operación. Su conectividad se realiza mediante puerto USB, y su estructura está fabricada con marco de doble pared para mayor resistencia. Las dimensiones externas son de 267 × 197 × 191 mm, con un peso máximo de 1.7 kg. Cumple con certificaciones ENERGY STAR, RoHS, CE o equivalentes, y se ofrece con garantía mínima de 1 año conforme a los estándares de mercado.				
13	INCUBADORA DE CONVECCIÓN NATURAL	Estufa de laboratorio con convección natural, diseñada para aplicaciones que requieren estabilidad térmica y operación segura. Posee un volumen útil de 110 a 120 litros y control de temperatura mediante microprocesador, con rango de operación desde ambiente +5 °C hasta ≥75 °C. Ofrece una uniformidad térmica de ±0.6 °C y estabilidad de ±0.2 °C a 37 °C, garantizando condiciones homogéneas en su interior. La cámara está fabricada en acero inoxidable AISI 430 con esquinas redondeadas para facilitar la limpieza, e incorpora puerta interior de vidrio para inspección visual sin pérdida de temperatura. Las dimensiones internas son de 414 x 464 x 608 mm y las externas de 565 x 640 x 855 mm, ambas con tolerancia de ±50 mm. Incluye dos bandejas con capacidad mínima de carga de 25 kg cada una. El sistema cuenta con pantalla digital, alarma automática por sobretemperatura y opera con voltaje de 110–120 V a 60 Hz. Su peso máximo es de 45 kg, lo que permite su instalación sobre mesón	Unidad	1	$ 18.534.272,33	$ 18.534.272,33
14	LAVADOR DE MICROPLACAS (INCLUYE AGITADOR HORIZONTAL)	Lavador de placas automatizado compatible con formatos de 96 y 384 pozos, diseñado para aplicaciones de laboratorio que requieren alta precisión en procesos de lavado y dispensación. El sistema incluye tres botellas: dos de lavado de 2 litros, una de enjuague de 2 litros y una de residuos de 4 litros. El cabezal de lavado admite hasta dos cabezales de 1×12, con opciones para 2×8 en placas de 96 pozos y cabezal específico para placas de 384 pozos. El volumen de lavado varía entre 50 y 1000 µL para placas de 96 pozos, y entre 20 y 300 µL para placas de 384 pozos, con un volumen residual inferior a 2 µL. El volumen dispensado va de 50 a 400 µL en placas de 96 pozos y de 20 a 120 µL en placas de 384 pozos. La exactitud es inferior al 5% en diferentes configuraciones, y la precisión es menor al 3% CV a	Unidad	1	$ 64.643.104,33	$ 64.643.104,33

		300 µL. El equipo permite lavado celular y trabaja con volúmenes de cebado y enjuague entre 5 y 100 mL. Cuenta con pantalla LCD, conectividad USB y opciones de automatización mediante USB o RS-232C. Sus dimensiones externas son de 385 × 240 × 345 mm (con tolerancia de ±50 mm), y opera con alimentación eléctrica de 100–120 V a 50–60 Hz. Cumple con certificación CE o equivalente y se suministra con accesorios incluidos: dos botellas de lavado, una de enjuague, una de residuos, dos cabezales 1×12 y cubierta de aerosol. El entrenamiento es presencial, impartido por personal técnico especializado, y la garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.				
15	LECTOR DE MICROPLACAS POR ABSORBANCIA CON MONOCROMADOR	Espectrofotómetro de microplacas diseñado para mediciones de absorbancia en aplicaciones genéticas, como la determinación de TSH neonatal y otras moléculas relevantes. Utiliza una lámpara de flash de xenón como fuente de luz y es compatible con placas de 96 y 384 pocillos o de mayor capacidad. Ofrece un rango de lectura de hasta 4 Abs, con ancho de banda ≤ 2.5 nm, selección de onda mediante monocromador y rango espectral de 200–1000 nm (±50 nm). La linealidad fotométrica a 450 nm es de 0–2.5 Abs con desviación ≤ 2%, exactitud de 1.0% + 0.003 Abs (0–2.0 Abs) y 2.0% (2.0–2.5 Abs), y precisión < 0.003 Abs o CV < 1.0%. Incorpora incubadora integrada con control de temperatura desde ambiente +2 °C hasta 45 °C (±5 °C), agitación lineal, velocidad de medición de 6 segundos para placas de 96 pocillos y ≤ 10 segundos para placas de 384 pocillos, además de escaneo espectral completo en 10 segundos o menos. El software está incorporado y disponible en múltiples idiomas, incluyendo español, inglés, francés, alemán, italiano, portugués, ruso, chino y japonés. Sus dimensiones externas son de 30 × 27 × 50 cm (±8 cm), con peso máximo de 12 kg, y opera con alimentación eléctrica de 100–120 V a 50–60 Hz. Cumple con certificación CE o equivalente, incluye software y entrenamiento presencial por técnico especializado, y cuenta con garantía mínima de un año conforme a estándares de mercado.	Unidad	1	$ 109.495.888,00	$ 109.495.888,00
16	LECTOR DE MICROPLACAS SEMIAUTOMATICO	Lector de microplacas diseñado para aplicaciones de diagnóstico y análisis biomolecular, incluyendo ensayos ELISA para Dengue IgM, Dengue NS1, VIH, VHB, VHC, Leptospira, Chagas, Sífilis, así como	Unidad	1	$ 77.012.960,33	$ 77.012.960,33

		estudios de proteínas, endotoxinas, citotoxicidad, proliferación celular, enzimas y curvas de crecimiento. Opera en un rango espectral de 340 a 850 nm, con selección de longitud de onda mediante rueda de filtros de 8 posiciones, que incluye filtros de 405 nm, 450 nm y 620 nm. Es compatible con placas de 96 y 384 pocillos, e incorpora sistema de incubación con temperatura ajustable hasta ≥ 50 °C y agitación lineal con tres velocidades: lenta, media y rápida. La fuente de luz es una lámpara halógena de cuarzo y el detector es tipo fotodetector. El rango de lectura es de 0 a 6 Abs, con resolución de 0.001 Abs, linealidad a 405 nm de ±2%, exactitud de ±1% (0.3–3 Abs) y ±2% (3–4 Abs), y precisión de CV ≤ 0.2% (0.3–3 Abs) y CV ≤ 1.0% (3–4 Abs). La velocidad de medición es de 7 segundos en modo rápido para placas de 96 pocillos, 13 segundos en modo normal, 11 segundos en modo rápido para placas de 384 pocillos y 33 segundos en modo normal. Cuenta con pantalla a color multilenguaje, software incluido, memoria interna para al menos 99 protocolos y 100 resultados, y comunicación vía USB para conexión a PC, exportación de datos e impresora externa. Sus dimensiones externas son de 30 × 27 × 50 cm (±8 cm), con peso máximo de 12 kg. Se suministra con entrenamiento presencial por profesional técnico especializado, cumple con certificación CE o equivalente, y cuenta con garantía mínima de un año conforme a estándares de mercado.				
17	LECTOR DE MICROPLACAS MULTIMODAL ABSORBANCIA, FLUORESCENCIA Y LUMINISCENCIA otras	Sistema lector multimodal diseñado para aplicaciones de laboratorio clínico y biomolecular, capaz de realizar mediciones en absorbancia, fluorescencia y luminiscencia con rangos espectrales de 200–1000 nm, 320–850 nm y 400–700 nm respectivamente. Es compatible con ensayos de diagnóstico como VIH, VHB, VHC, Chagas, Sífilis, así como análisis de ADN/ARN, proteínas, citotoxicidad, proliferación celular, enzimas y curvas de crecimiento. El sistema óptico puede configurarse mediante monocromador o filtros ópticos intercambiables, y el detector puede ser fotomultiplicador (PMT), CMOS de alta sensibilidad o su equivalente. Permite lectura superior e inferior (según configuración) y ofrece modos de lectura en punto final, cinética, espectral y múltiple. La precisión intraensayo es menor al 5% CV, con resolución óptica de 1 nm en absorbancia y tiempo de lectura igual o inferior a 5 minutos por placa. Incorpora	Unidad	1	$ 196.623.318,33	$ 196.623.318,33

		incubación hasta 45 °C, agitación orbital y lineal programable, e inyección automática de reactivos con al menos dos canales. El software es compatible con Windows 10 o superior, permite exportación de datos en formatos CSV, XLSX, TXT e integración con sistemas LIS. La interfaz gráfica es intuitiva y permite programación de protocolos personalizados. La comunicación se realiza vía USB, Ethernet o Wi-Fi, y los modelos autónomos incluyen pantalla táctil integrada. Requiere alimentación eléctrica de 100–240 V a 50–60 Hz, incluye manual técnico en español y cumple con certificaciones CE, ISO 13485, FDA o equivalentes. La distribución no debe estar sujeta a derechos exclusivos en el territorio nacional. Se incluye entrenamiento presencial por profesional técnico especializado y garantía mínima de un año, con opción de extensión.				
18	MICROPIPETA MONOCANAL DE 100-1000 UL	Micropipeta de volumen variable diseñada para aplicaciones de laboratorio que requieren precisión y comodidad en la manipulación de líquidos. Ofrece un rango de volumen ajustable entre 100 y 1000 µL, con precisión y exactitud de ±8 µL o mejor, conforme a la norma técnica ISO 8655 o su equivalencia. El diseño incluye codificación por color para facilitar la identificación, eyector de puntas de tacto suave para reducir la fatiga del usuario, y cuerpo completamente autoclavable para garantizar esterilidad en entornos exigentes. Se suministra con un rack de puntas compatible para volúmenes de 100–1000 µL. La garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 2.070.550,00	$ 2.070.550,00
19	MICROPIPETA MONOCANAL DE 10-100 UL	Micropipeta de volumen variable diseñada para aplicaciones de laboratorio que requieren alta precisión en la manipulación de líquidos en rangos bajos. Ofrece un rango de volumen ajustable entre 10 y 100 µL, con precisión y exactitud de ±0.8 µL o mejor, cumpliendo con los estándares establecidos por la norma técnica ISO 8655 o su equivalente. El diseño incluye codificación por color para facilitar la identificación rápida del instrumento, eyector de puntas de tacto suave para mayor comodidad durante el uso prolongado, y cuerpo completamente autoclavable para garantizar condiciones de esterilidad. Se suministra con un rack de puntas compatible para volúmenes de 10–100 µL. La garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 2.070.550,00	$ 2.070.550,00

20	MICROPIPETA MULTICANAL DE 8 POSICIONES DE 30-300 UL	Micropipeta multicanal de 8 puestos con volumen variable, diseñada para aplicaciones de laboratorio que requieren eficiencia y precisión en el manejo simultáneo de múltiples muestras. Ofrece un rango de volumen ajustable entre 30 y 300 µL, con precisión y exactitud de ±8 µL o mejor, cumpliendo con los estándares establecidos por la norma técnica ISO 8655 o su equivalente. El diseño incluye codificación por color para facilitar la identificación, eyector de puntas de tacto suave para mayor comodidad durante el uso prolongado, y cuerpo completamente autoclavable para garantizar condiciones de esterilidad. Se suministra con un rack de puntas compatible para volúmenes de 30–300 µL. La garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 4.399.833,00	$ 4.399.833,00
21	MICROSCOPIO (ÓPTICO)	Microscopio binocular tipo Siedentopf diseñado para aplicaciones avanzadas en laboratorio, con cabezal inclinado a 25° y giro de 360°, distancia interpupilar ajustable entre 48 y 75 mm, y ajuste de dioptrías de ±5 en ambos oculares. Equipado con oculares UC-WF10X/22 mm de campo amplio con corrección de dioptrías, muserola quíntuple y objetivos CCIS® UC Plan Acromáticos DIN: 4X/0.10, 10X/0.25, 40X/0.65/S y 100X/1.25/S-Oil. La platina mecánica compacta mide 185 × 145 mm (±20 mm) con corredera XY de 75 × 50 mm (±10 mm), e incluye porta muestras incorporado. El sistema de iluminación LED Köhler de 3W es intercambiable con halógeno, cuenta con memoria de luz y modo suspensión, con indicador de intensidad ubicado en la boquilla. Dispone de porta filtros superior con tapa de fijación, sistema óptico de corrección de color infinito CCIS®, condensador Abbe NA 0.90/1.25 enfocable y centrable, y ranura para deslizadores con diafragma de iris para contraste. El enfoque es coaxial grueso y fino, con ajuste de tensión y precisión de ≤2 µm. Opera con voltaje de 110–240 V y cuenta con certificación CE, además de conectividad USB 2.0 para alimentación externa a cámara. Se suministra con funda antipolvo, cable de alimentación, llave Allen, aceite de inmersión (5 ml), filtro azul, bombilla halógena y módulo LED. Sus dimensiones externas son de 270 × 200 × 370 mm (±50 mm), con peso máximo de ≤10 kg. Compatible con técnicas de campo claro, contraste estándar, y	Unidad	2	$ 11.046.473,33	$ 22.092.946,67

		opción para polarización y fluorescencia LED. La garantía mínima ofrecida es de un año, conforme a los estándares de mercado.				
22	MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA	Sistema de captura y análisis de imágenes diseñado para aplicaciones avanzadas en color, luz transmitida y fluorescencia de cuatro colores definidos, ideal para estudios celulares y moleculares. Cuenta con enfoque automático y compatibilidad con apilamiento Z, permitiendo captura multicanal e imágenes con lapso de tiempo. El software integrado facilita la adquisición, análisis y conteo celular automatizado. El sistema de imágenes incluye intercambio motorizado de cubos LED y óptica de corrección infinita. Utiliza objetivos con rosca RMS, parfocales de 45 mm, con aumentos de 1.25X a 100X, disponibles en versiones acromáticas, fluorita o apocromáticas. Incorpora monitor LCD articulado de 18" o superior y cámara CMOS monocromática de ≥3.0 MP con resolución mínima de 2000 × 1500 px. La torreta de objetivos tiene cinco posiciones y admite cuatro canales de fluorescencia, contraste de fase y color, con al menos 15 opciones de cubos LED. Es compatible con diversos soportes de recipientes como portaobjetos, placas de pocillos múltiples, matraces y placas de Petri. La iluminación es LED sin mercurio, ambientalmente segura, y el sistema incluye cuarto oscuro integrado, sin necesidad de infraestructura adicional. Admite formatos de imagen TIFF y PNG en monocromo de 16 bits, TIFF, PNG y JPG en color de 8 bits, y video en AVI o WMV. El control de movimiento en ejes X/Y permite posicionamiento preciso con recorrido de 120 × 80 mm y resolución submicrométrica. Ofrece funciones opcionales como visualización 3D, convolución y aceleración por GPU. El almacenamiento se realiza en SSD de 10 GB o USB 3.0 de 16 GB. Sus dimensiones externas son de 45 × 45 × 58 cm (±5 cm) y el peso máximo es de ≤18 kg. Se suministra con objetivos plan fluorita 10X, 40X y 100X, cubos LED GFP 2.0, soportes para recipientes, cuarto oscuro integrado y software de adquisición y análisis. Incluye entrenamiento presencial por profesional técnico especializado, cumple con certificación CE o equivalentes, y cuenta con garantía mínima de un año, extendible.	Unidad	1	$ 299.199.430,00	$ 299.199.430,00
23	REFRIGERADOR DE LABORATORIO	Refrigerador de laboratorio con capacidad de 650 litros (±10 L), diseñado para almacenamiento seguro y estable de muestras	Unidad	4	$ 45.720.765,67	$ 182.883.062,67

		sensibles a la temperatura. Opera en un rango térmico de 3 °C a 7 °C (±1 °C), con temperatura de ajuste preconfigurada a +5 °C (±1 °C), utilizando refrigerante ecológico R290. Cuenta con cuatro estantes ajustables, cada uno con capacidad mínima de carga de 40 kg, y sistema de descongelación automática. El gabinete está fabricado en acero pintado, con acabado exterior resistente y revestimiento interior blanco. Incorpora alarmas para puerta abierta y variaciones de temperatura, iluminación LED interior, cerradura de puerta con llave para mayor seguridad, y ruedas con bloqueo en las delanteras para facilitar la movilidad. El control se realiza mediante panel de toque capacitivo, e incluye un puerto de acceso trasero para monitoreo o instrumentación adicional. Sus dimensiones externas son de 960 × 711 × 1994 mm (±50 mm) y las internas de 723 × 610 × 1473 mm (±50 mm). Funciona con alimentación eléctrica de 115 V a 60 Hz, con nivel de ruido igual o inferior a 53 dB. Cumple con certificaciones cULus, ENERGYSTAR o equivalentes, y se ofrece con garantía mínima de un año, extendible según condiciones del proveedor.				
24	PIPETEADOR ELECTRÓNICO	Pipeteador eléctrico diseñado para facilitar la dispensación precisa de líquidos en laboratorios clínicos y de investigación, compatible con pipetas serológicas graduadas y volumétricas de vidrio o plástico en rangos de 1 a 100 ml. Ofrece ocho velocidades de dispensación ajustables para adaptarse a distintos tipos de muestras y técnicas. Incorpora filtro estándar de 0,45 micrones para protección contra contaminantes y requiere recarga cada 3 horas de uso continuo. Funciona con alimentación eléctrica de 100 a 240 V a 50–60 Hz, lo que permite su uso en diversas regiones. Se suministra con accesorios incluidos: pipeteador, cargador universal, soporte de mesa, soporte de pared, soporte para pipeta de 1 ml, manual de instrucciones y tarjeta de garantía. La garantía mínima ofrecida es de dos años, conforme a los estándares de mercado.	Unidad	1	$ 3.069.645,33	$ 3.069.645,33
25	Servidor central de alta capacidad	Infraestructura tecnológica de alto rendimiento montada en rack de 42U, compuesta por un servidor principal Blade M1000E con 10 cuchillas, cada una equipada con 96 GB de RAM y cuatro tarjetas de red (dos de ellas de 10 GB), sumando un total de 960 GB de memoria RAM y doble procesador Xeon de 12 núcleos. Incluye switches de	Unidad	1	$ 106.143.742,00	$ 106.143.742,00

		red: 2 Dell M6220, 2 Cisco WS-CBS3130X-S y 2 Cisco 3750E de 24 puertos, todos configurados en stack para gestión centralizada. Se complementa con un servidor adicional DL380 G6 con 64 GB de RAM y doble procesador E5520. El sistema de almacenamiento está conformado por un arreglo Dell con 12 discos de 3 TB (36 TB en total), gestionado mediante tarjeta DAS LSI. La plataforma admite virtualización con VMware, CentOS y Proxmox, e integra servicios como dominio corporativo, políticas de usuario y servidor de aplicaciones. La red está segmentada mediante VLANs y protegida con firewall por software (Pfsense, IPtables, Shorewall). Se incluyen servicios adicionales como voz IP, grabación de cámaras IP, respaldo de datos y alta disponibilidad (HA). La configuración operativa contempla hardware con software instalado y software libre preconfigurado, mientras que el licenciamiento de software propietario (VMware, Hyper-V) es provisto por el cliente. Proxmox se entrega configurado con conectividad, máquinas virtuales y rutas de almacenamiento. No se incluye instalación de software contable específico. Se proporciona documentación técnica completa y capacitación presencial por profesional especializado. La garantía mínima ofrecida es de un año, con posibilidad de extensión.				
26	TERMOCICLADOR TIEMPO REAL	Sistema de PCR en tiempo real de alta precisión, equipado con tecnología óptica de 6 canales acoplados, fuente de luz LED blanca y capacidad de multiplexación para detección simultánea de múltiples fluoróforos. Dispone de pantalla táctil interactiva y canales de detección compatibles con FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/TET, ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/Texas Red, Mustang Purple™, Cy®5/LIZ™ y Cy®5.5. El bloque térmico tipo Peltier está diseñado para 96 pocillos de 0.2 ml, con tres zonas térmicas independientes programables. Soporta aplicaciones como análisis de SNPs, expresión génica, microRNA, CNV, carga viral, curvas de melting, TaqMan y SYBR Green, e incluye opción para análisis HRM (High Resolution Melt). La rampa térmica máxima es de 6.5 °C/seg (±0.5 °C) y por muestra de 3.5 °C/seg (±0.5 °C), con uniformidad térmica de ±0.4 °C y exactitud de ±0.25 °C o mejor. Ofrece un rango dinámico de ≥ 10 log y sensibilidad para detectar cambios de 1.5 veces o superiores. Incorpora filtros ópticos de excitación (≥ 4 entre	Unidad	1	$ 411.686.591,67	$ 411.686.591,67

		450–600 nm) y de emisión (≥ 4 entre 500–640 nm), con memoria interna para almacenar al menos 2000 corridas. Sus dimensiones externas son de 40 × 25 × 50 cm (±5 cm). Se suministra con 10 microplacas ópticas, 125 tiras de tubos, 300 tapas ópticas, soportes, herramientas, conectividad USB y Wi-Fi, Master Mix para 100 reacciones y software especializado. Incluye computador con Windows 10 de 64 bits, 16 GB de RAM, SSD de ≥ 256 GB y procesador Core i5 o superior, además de UPS especial para el equipo. El entrenamiento es presencial, impartido por profesional técnico experto. Requiere alimentación eléctrica de 100–240 V a 50–60 Hz, cumple con certificación CE o equivalentes y cuenta con garantía mínima de un año, con posibilidad de extensión.				
27	Sistema de información Transversal	Sistema informático para gestión integral de muestras, pruebas, resultados y trazabilidad, que permite registrar recepción, clasificación, etiquetado, almacenamiento y seguimiento de muestras; gestionar métodos, resultados, equipos, mantenimiento y calibración; generar informes en PDF con formatos estandarizados y personalizados; y garantizar seguridad mediante acceso por roles, autenticación, encriptación, copias de seguridad y recuperación ante desastres. Incluye auditoría de acciones, validación de resultados y gestión de discrepancias, interoperabilidad mediante API para integración con software externo y plataformas analíticas, escalabilidad para grandes volúmenes de datos y usuarios, alertas por vencimientos y condiciones especiales, codificación por códigos de barras o QR, visualización de historial completo de movimientos y condiciones de almacenamiento, soporte técnico incluido, software instalado con licenciamiento provisto por el cliente, documentación técnica, capacitación presencial por experto, requisitos eléctricos según configuración del servidor o estación de trabajo, y garantía mínima de un año, extendible.	Unidad	1	$ 321.258.733,33	$ 321.258.733,33
28	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	Termohigrómetro digital portátil diseñado para monitoreo ambiental en espacios técnicos, laboratorios y áreas de almacenamiento controlado. Opera con un rango de temperatura interna de 0 °C a 50 °C y externa de -50 °C a 70 °C, con capacidad para medir humedad relativa entre 15% y 95%. Ofrece alta resolución de lectura: 0.1 °C para temperatura y 1% para humedad,	Unidad	1	$ 288.280,67	$ 288.280,67

		con exactitud de ±1 °C y ±5% respectivamente. Incorpora funciones adicionales como memoria de máximos y mínimos, cambio de unidades °C/°F, y visualización digital de hora y fecha. Su pantalla LCD de dos líneas, de 80 × 60 mm, permite una lectura clara y precisa. Funciona con una batería AAA de 1.5 V, lo que facilita su uso autónomo y prolongado. Las dimensiones externas son de 108 × 100 × 21 mm, lo que lo hace compacto y fácil de instalar. Cumple con certificaciones de calibración trazable y normativas INVIMA, ISO y BPM. Se suministra con garantía mínima de un año, conforme a los estándares de mercado.				
29	AGITADOR VORTEX	El equipo cuenta con modos de funcionamiento a contacto y continuo, con una velocidad máxima de 3000 rpm (±200 rpm) y control de velocidad variable. Su carcasa está fabricada en tecnopolímero resistente a productos químicos, lo que garantiza durabilidad en entornos exigentes. Incluye accesorios como encaje por presión, cubierta de espuma y placa de goma de Ø 50 mm. La base está equipada con pies de goma grandes y antideslizantes para mayor estabilidad. Ofrece protección IP 42 contra partículas y líquidos, y posee un diámetro orbital de 4.5 mm (±1 mm). Funciona con voltaje de 115 V o 230 V y frecuencia de 50–60 Hz. Soporta un peso máximo de 3 kg y sus dimensiones externas son de 150 × 130 × 160 mm (±30 mm). Se incluyen como accesorios el mezclador vortex, soporte para 19 microviales de 1.5 ml, cubierta de espuma y placa de goma. Cumple con certificaciones CE, cCSAus y RoHS, y cuenta con una garantía mínima de 1 año conforme a los estándares del mercado.	Unidad	2	$ 2.376.463,33	$ 4.752.926,67
TOTAL PRESUPUESTO				**42**	**$ 2.573.396.632,77**	**$ 2.850.845.207,63**

El valor estimado del presupuesto oficial estimado por el Departamento es la suma de **DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SIETE PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE. ($ 2.850.845.207,63)**, que incluye costos directos, indirectos y demás a que haya lugar, este presupuesto será ejecutado a monto agotable teniendo en cuenta los valores de referencia anteriormente descritos.

Dado en Montería, a los diecisiete (17) días del mes de septiembre de 2025.

JAVIER OLEA BLANQUICET
Secretario de Desarrollo de la Salud
Gobernación de Córdoba

Proyecto: Nilo Javier Arrieta Mora – Administrador Financiero, Esp. Gerencia de Proyectos.
Asesor Dirección de Contratación.
Gobernación de Córdoba.

Fuentes:
Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). http://www.dane.gov.co/.
Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). www.colombiacompra.gov.co.
Superintendencia de Sociedades (SIREM). http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/
Superintendencia Financiera de Colombia. https://www.superfinanciera.gov.co/
Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). http://www.andi.com.co/.