ANALISIS DEL SECTOR

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

El análisis del sector cubre cuatro áreas:

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

A. ASPECTOS GENERALES

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

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

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

De conformidad con lo anterior, el objeto a contratar: "**REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN TECNICA CIENTIFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL - DCMA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR"** Está ubicado en el Sector Terciario o también llamado sector de Servicios.

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

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

CLASIFICADOR UNSPSC				
GRUPO	**CODIGO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
F: SERVICIOS	72154200	72. Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación
	73171600	73.Servicios de Producción Industrial y manufactura	17. Fabricación de productos eléctricos e instrumentos de precisión	Manufactura de instrumentos de precisión
	81101600	81.Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10. Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería mecánica

	81101700	81.Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10. Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica
	81101800	81.Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10. Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería química
	81141500	81.Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	14. Tecnologías de fabricación	Metodología y Análisis
	81141800	81.Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	14. Tecnologías de fabricación	Administración de instalaciones

Económico

Características del Sector Económico

El presente proceso contractual se encuentra asociado principalmente al sector de los servicios metrológicos y de calibración de equipos de medición y análisis, el cual forma parte de la infraestructura del Sistema Nacional de la Calidad y comprende las actividades orientadas al aseguramiento metrológico, la verificación de la confiabilidad de las mediciones y el mantenimiento de la trazabilidad de los equipos utilizados en laboratorios de ensayo, investigación, monitoreo y control ambiental.

Este sector económico se caracteriza por la prestación de servicios técnicos altamente especializados ejecutados por laboratorios de calibración acreditados y empresas con experiencia en metrología, instrumentación científica y gestión de la calidad de las mediciones. Dentro de sus actividades se incluyen la calibración de equipos de análisis, la determinación de la incertidumbre de medición, la verificación del desempeño metrológico de los instrumentos, la evaluación de las condiciones de operación, la utilización de patrones de referencia trazables a estándares nacionales e internacionales, la emisión de certificados de calibración y la elaboración de registros técnicos que respaldan la validez de las mediciones realizadas.

Igualmente, participan empresas especializadas en instrumentación analítica, ingeniería electrónica, ingeniería química, metrología, automatización industrial, mantenimiento de equipos científicos y tecnologías aplicadas al análisis de variables ambientales, las cuales cuentan con infraestructura técnica, personal altamente calificado y sistemas de gestión implementados conforme a la NTC-ISO/IEC 17025, permitiéndoles ejecutar actividades de calibración tanto en laboratorio como en sitio, dependiendo de las características técnicas y operativas de cada equipo.

Otra característica relevante del sector corresponde a la necesidad de garantizar la exactitud, confiabilidad, repetibilidad y trazabilidad metrológica de los equipos de análisis, dado que cualquier desviación en las mediciones puede afectar la calidad de los resultados obtenidos, comprometer la validez de los análisis de laboratorio y limitar la confiabilidad de la información utilizada para actividades de monitoreo, seguimiento, investigación, modelamiento y evaluación ambiental. En este sentido, la calibración periódica constituye un elemento fundamental para mantener el adecuado desempeño de los equipos, cumplir con los requisitos establecidos en los sistemas de gestión de calidad y asegurar la generación de información técnica con altos niveles de precisión.

El sector presenta además una importante dependencia tecnológica, considerando que una parte significativa de los equipos de análisis, patrones de referencia, materiales certificados, accesorios e instrumentos utilizados para las actividades de calibración corresponden a tecnologías desarrolladas por fabricantes internacionales. Esta condición genera sensibilidad frente a variables como:

- Tasa Representativa del Mercado (TRM).
- Costos de importación de equipos, patrones y materiales de referencia.
- Disponibilidad de patrones certificados y materiales de referencia.
- Disponibilidad de laboratorios acreditados para determinadas magnitudes de medición.
- Tiempos de entrega para la ejecución de las calibraciones.
- Costos logísticos asociados al transporte y manipulación de equipos.
- Disponibilidad de soporte técnico especializado y respaldo por parte de fabricantes.
- Actualización permanente de los procedimientos metrológicos y de los estándares internacionales aplicables**.**

Asimismo, el sector demanda personal técnico y profesional altamente especializado en áreas como metrología, ingeniería electrónica, ingeniería química, ingeniería física, ingeniería mecánica, instrumentación industrial, ciencias de laboratorio y aseguramiento de la calidad, con competencias en evaluación de la incertidumbre de medición, trazabilidad metrológica, interpretación de normas técnicas, manejo de patrones de referencia y aplicación de procedimientos de calibración bajo estándares internacionales.

Desde el punto de vista económico, este sector hace parte de las actividades de servicios científicos y técnicos especializados, laboratorios de ensayo y calibración, metrología e instrumentación científica, cuyo comportamiento puede analizarse mediante indicadores económicos publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), tales como:

- Producto Interno Bruto (PIB).
- Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- Índice de Precios del Productor (IPP).
- Índice de Costos de Importación, cuando aplique.

- Variación de la Tasa Representativa del Mercado (TRM), dada la dependencia de tecnología y patrones de origen internacional.

Gremios y Asociaciones

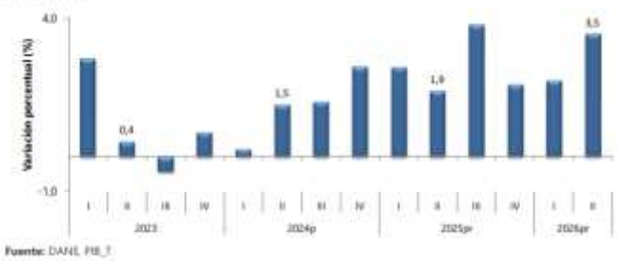
Para las actividades relacionadas con la calibración de equipos de análisis, aseguramiento metrológico, instrumentación científica y laboratorios de calibración, los principales gremios, entidades y organizaciones relacionadas con el sector son los siguientes:

- **Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC):** Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los laboratorios de calibración y ensayo, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC-ISO/IEC 17025.
- **Instituto Nacional de Metrología de Colombia (INM):** Autoridad técnica nacional en materia de metrología científica e industrial, responsable del desarrollo, conservación y difusión de los patrones nacionales de medida, así como del fortalecimiento de la infraestructura metrológica del país**.**
- **ICONTEC:** Organismo Nacional de Normalización encargado de la elaboración y adopción de normas técnicas colombianas relacionadas con sistemas de gestión, calidad, metrología, laboratorios de ensayo y calibración**.**
- **Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM:** Gremio que agrupa profesionales y empresas de los sectores de ingeniería electrónica, instrumentación, automatización, control industrial y tecnologías aplicadas a procesos de medición y análisis.
- **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA**: Entidad encargada de la inspección, vigilancia y control del ejercicio profesional de la ingeniería y sus profesiones afines, relacionadas con actividades de instrumentación, metrología y soporte técnico especializado.
- **Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia – ACAC:** Organización que promueve el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas del país, incluyendo el desarrollo de laboratorios, investigación y fortalecimiento de la infraestructura científica.
- **ANDI:** A través de sus cámaras sectoriales agrupa empresas relacionadas con la industria, la innovación tecnológica, la manufactura de equipos de precisión, los servicios científicos especializados y la transformación digital aplicada a procesos industriales y de laboratorio.
- **Red Colombiana de Metrología:** Espacio de articulación entre instituciones públicas, privadas, laboratorios y actores especializados en actividades de metrología, calibración, aseguramiento de la calidad y trazabilidad de las mediciones.
- **Sociedad Colombiana de Química (SCQ):** Organización que reúne profesionales y laboratorios dedicados al desarrollo de actividades analíticas, científicas y de investigación, promoviendo buenas prácticas en el uso de equipos de laboratorio y control de calidad.
- Cámaras de Comercio y Clústeres de Ciencia, Tecnología e Innovación: Agrupan empresas proveedoras de servicios especializados en instrumentación científica, laboratorios de calibración, tecnologías analíticas, automatización y soluciones para el fortalecimiento de capacidades científicas y de investigación.

De acuerdo con el Boletín técnico del DANE, Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026 preliminar, de fecha **18 de agosto de 2026**, las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.

Producto Interno Bruto (PIB)
II trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026pr-II



Fuente: DANE, PIB_T

PRODUCTO INTERNO BRUTO SERIES ENCADENADAS DE VOLUMEN CON AÑO DE REFERENCIA 2015

PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN

En el segundo trimestre de 2026pr , el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (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 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	**2,6**	**2,5**	**0,8**

Fuente: DANE,PIB_T

PIB DESDE EL ENFOQUE DEL GASTO

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

- Gasto en consumo final crece 4,4%.
- Formación bruta de capital crece 7,1%
- Exportaciones decrecen 1,0%.
- Importaciones crecen 7,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,3%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,2%.
- Formación bruta de capital crece 8,7%.
- Exportaciones decrecen 0,9%.
- Importaciones crecen 5,1%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Gasto de consumo final[2]	4,4	4,3	1,2
Formación bruta de capital[2]	7,1	0,8	8,7
Exportaciones	-1,0	0,3	-0,9
Importaciones	7,5	5,6	5,1
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES

PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto crece 10,3% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 17,3% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 9,8% (contribuye 2,0 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 19,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 8,4%. Esta variación se explica principalmente por:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 14,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 9,6% (contribuye 2,0 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 15,1% (contribuye 0,7 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 3,5% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 10,8%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 6,4%.
- Explotación de minas y canteras crece 6,1%

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,1	1,0	0,3
Explotación de minas y canteras	18,5	9,3	6,1
Industrias manufactureras	6,8	5,7	2,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	10,5	5,5	6,4
Construcción	12,1	6,6	10,8
Comercio al por mayor y al por menor[2]	9,8	9,6	3,0
Información y comunicaciones	5,7	5,2	2,6
Actividades financieras y de seguros	14,0	12,6	4,4
Actividades inmobiliarias	8,1	7,7	2,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	10,0	9,0	3,2
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	17,3	14,8	2,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	19,1	15,1	4,1
Valor agregado bruto	**10,8**	**8,8**	**3,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	5,8	4,9	2,6
Producto Interno Bruto	**10,3**	**8,4**	**3,5**

Fuente: DANE, PIB_T

PIB DESDE EL ENFOQUE DEL GASTO

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto a precios corrientes en su serie original crece 10,3% respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 20):

- Gasto en consumo final crece 10,4%.
- Formación bruta de capital crece 9,5%.
- Exportaciones decrecen 1,8%.
- Importaciones crecen 1,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto a precios corrientes crece en 3,5%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 2,4%.
- Formación bruta de capital crece 13,6%.
- Exportaciones crecen 1,4%.
- Importaciones crecen 6,9%.

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

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Gasto de consumo final[1]	10,4	10,3	2,4
Formación bruta de capital[2]	9,5	-1,4	13,6
Exportaciones	-1,8	-2,4	1,4
Importaciones	1,5	-0,6	6,9
Producto Interno Bruto	**10,3**	**8,4**	**3,5**

Fuente: DANE, PIB_T

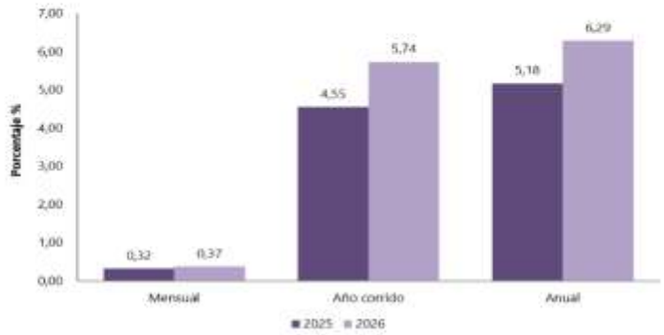
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf

A continuación, se desglosa el boletín técnico del mes de **septiembre** del 2026 del día 07 de octubre de 2026 **ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)**

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Septiembre 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Septiembre 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ago2026/bol-IPC-ago2026.pdf

RESULTADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE 2026

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 0,37% en comparación con agosto de 2026, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Educación (1,43%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,78%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,23%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,23%), Transporte (0,13%), Salud (0,12%), Prendas de vestir y calzado (0,10%), Bienes y servicios diversos (0,05%), Información y comunicación (-0,02%) y, por último, Recreación y cultura (-0,21%).

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,39	0,06	1,43	0,06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,18	0,03	0,78	0,15
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,37	0,37
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,31	0,10	0,31	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,20	0,02	0,28	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,07	0,02	0,23	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,23	0,01
Transporte	12,93	0,11	0,01	0,13	0,02
Salud	1,71	0,80	0,01	0,12	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,23	0,01	0,10	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,05	0,00
Información y comunicación	4,33	1,43	0,04	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,16	0,00	-0,21	-0,01

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,37%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación, las cuales aportaron 0,30 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En septiembre de 2026 en comparación con septiembre de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,44%), arriendo imputado (5,03%), transporte urbano (10,65%), arriendo efectivo (5,12%), carne de res y derivados (14,22%), frutas frescas (16,64%), electricidad (6,92%), papas (78,24%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,41%) y servicios relacionados con la copropiedad (17,14%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: vehículo particular nuevo o usado (-2,85%), zanahoria (-39,68%), carne de cerdo y derivados (-6,17%), legumbres secas (-11,56%) y arroz (-2,83%).

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

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,44	0,71
Arriendo imputado	5,03	0,64
Transporte urbano	10,65	0,51
Arriendo efectivo	5,12	0,46
Carne de res y derivados	14,22	0,34
Frutas frescas	16,64	0,24
Electricidad	6,92	0,24
Papas	78,24	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	9,41	0,22
Servicios relacionados con la copropiedad	17,14	0,22

Fuente: DANE, IPC.

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (5,74%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (8,00%), Educación (7,43%), Restaurantes y hoteles (7,40%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,51%) y, por último, Salud (5,86%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,94%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,84%), Bienes y servicios diversos (4,45%), Transporte (4,39%), Información y comunicación (4,08%), Recreación y cultura (3,49%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (2,66%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,31	1,18	8,00	1,50
Educación	4,41	7,30	0,29	7,43	0,30
Restaurantes y hoteles	9,43	5,80	0,55	7,40	0,84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,09	0,12	6,51	0,28
Salud	1,71	5,29	0,09	5,86	0,10
TOTAL	100,00	4,55	4,55	5,74	5,74
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	23,12	3,87	1,24	4,94	1,54
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,15	0,09	4,84	0,08
Bienes y servicios diversos	5,38	3,83	0,20	4,45	0,23
Transporte	12,93	4,47	0,60	4,39	0,58
Información y comunicación	4,33	0,89	0,02	4,08	0,11
Recreación y cultura	3,70	0,48	0,01	3,49	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,88	1,87	0,05	2,66	0,08

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,77 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En septiembre de 2026 en comparación con agosto de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,47%), hortalizas y legumbres frescas (9,10%), arriendo efectivo (0,46%), papas (7,29%), educación preescolar y básica primaria (2,09%), tomate (10,47%), educación secundaria (2,43%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (12,25%), carne de res y derivados (0,74%) y huevos (2,29%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: vehículo particular nuevo o usado (-1,05%), legumbres secas (-2,49%), gas (-0,51%), café y productos a base de café (-1,21%) y artículos en oro, plata y piedras preciosas y su reparación (-2,91%).

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

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,47	0,06
Hortalizas y legumbres frescas	9,10	0,05
Arriendo efectivo	0,46	0,04
Papas	7,29	0,03
Educación preescolar y básica primaria	2,09	0,03
Tomate	10,47	0,03
Educación secundaria	2,43	0,03
Transporte de pasajeros y equipaje en avión	12,25	0,02
Carne de res y derivados	0,74	0,02
Huevos	2,29	0,02

Fuente: DANE, IPC.

RESULTADO ANUAL

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 6,29% en comparación con septiembre de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,44%), Salud (7,79%), Educación (7,49%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,75%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,74%) se ubicaron por encima del promedio nacional. Entre tanto, las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (6,05%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,74%), Bienes y servicios diversos (5,63%), Transporte (5,27%), Recreación y cultura (4,91%), Información y comunicación (4,45%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (3,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,47	0,82	9,44	1,06
Salud	1,71	8,89	0,10	7,79	0,13
Educación	4,41	7,29	0,29	7,49	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,32	0,13	6,75	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,06	8,21	1,17	6,74	1,28
TOTAL	100,00	5,18	5,18	6,29	6,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	8,38	0,11	6,05	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,84	1,51	5,74	1,78
Bienes y servicios diversos	5,36	4,43	0,23	5,63	0,29
Transporte	12,93	5,05	0,68	5,27	0,71
Recreación y cultura	3,79	1,74	0,06	4,91	0,15
Información y comunicación	4,33	0,55	0,01	4,45	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,19	0,07	3,12	0,09

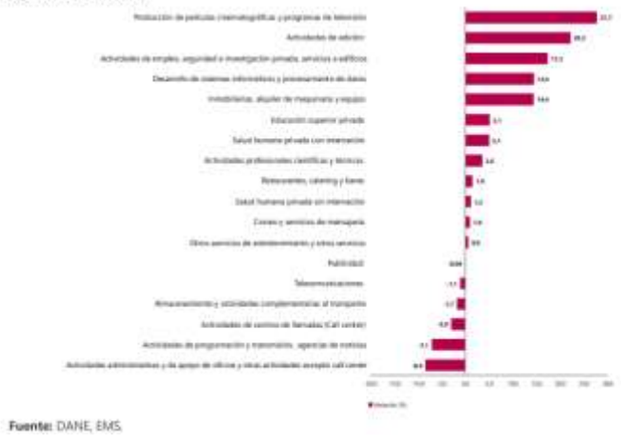
Fuente: DANE, IPC.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2026/bol-IPC-sep2026.pdf

Por otra parte, según lo manifestado por el **DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE** en la Encuesta Mensual de Servicios **agosto** 2026, mediante boletín técnico del **16 de octubre de 2026**, se presentan los siguientes indicadores:

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Agosto de 2026ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Agosto (2026/2025)ᵖ



Fuente: DANE, EMS.

EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (agosto 2026 / agosto 2025

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

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

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-1,7	-2,0	0,0	0,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,0	3,2	-0,0	-2,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	1,6	1,5	0,6	-0,5
J	División 58	Actividades de edición	22,2	-4,1	0,5	25,8
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	27,7	6,1	16,8	4,9
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-7,1	-11,1	-0,1	4,1
J	División 61	Telecomunicaciones	-1,1	2,2	-2,6	-0,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	14,5	13,2	1,3	-0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	14,4	14,4	-0,2	0,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	3,6	3,8	-0,1	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	-0,04	-0,03	-0,01	-0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	17,3	17,4	0,0	-0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-3,0	-3,0	0,0	-0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-8,4	-7,9	0,0	-0,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,1	5,3	0,0	-0,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,1	5,2	-0,1	-0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	1,2	1,1	0,3	-0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	0,6	-1,2	0,8	1,1

Fuente: DANE, EMS.

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

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

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Agosto (2026/2025)ᵖ

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,1	1,9	-2,8	2,0	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-8,8	-0,3	-2,5	-6,0	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,4	-0,3	-1,3	0,2	
J	División 58	Actividades de edición	-14,1	-8,9	-3,1	-2,2	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,1	0,1	0,1	1,8	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-2,2	-1,8	0,6	-1,0	
J	División 61	Telecomunicaciones	-11,4	-8,2	-1,0	-2,2	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,7	2,2	-1,1	-0,3	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,8	0,1	-0,4	-1,5	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-3,1	-0,3	-2,3	-0,4	
M	Clase 7310	Publicidad	-6,9	-1,5	-6,2	0,8	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-2,4	0,0	-0,3	0,2	-2,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-12,3	-9,6	-2,7	0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-17,9	-5,0	-11,5	-1,5	
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,7	-0,1	-1,2	-0,1	-0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-0,02	1,1	-0,3	-0,8	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,9	-1,1	0,8	-0,6	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-1,1	-0,6	-0,5	0,0	

Fuente: DANE, EMS.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (agosto 2026 / agosto 2025

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

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

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	13,0	6,6	6,4	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	17,8	10,7	7,0	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	18,1	11,1	7,0	
J	División 58	Actividades de edición	5,9	2,4	3,5	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	16,1	12,4	3,6	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	10,9	5,2	5,7	
J	División 61	Telecomunicaciones	10,3	7,3	3,0	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,5	1,7	1,8	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,2	4,4	4,8	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	8,1	3,4	4,7	
M	Clase 7310	Publicidad	5,5	5,1	0,3	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	20,8	6,8	8,9	5,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	9,4	3,3	6,1	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	21,7	12,3	9,4	
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,0	0,6	0,8	5,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,3	4,2	5,0	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,6	3,5	6,2	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	16,2	7,2	9,0	

Fuente: DANE, EMS.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero **- agosto 2026 / enero - agosto 2025)**

En lo corrido de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, quince presentaron reducciones en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
(Enero - agosto 2026 / enero - agosto 2025)ᵖ

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,1	0,9	12,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,1	-6,4	18,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	6,9	-1,5	19,8
J	Divsión 58	Actividades de edición	3,3	-11,8	7,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	13,6	6,4	15,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	12,9	-1,1	8,0
J	División 61	Telecomunicaciones	1,0	-8,6	9,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,3	1,3	2,6
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,7	-1,6	9,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	19,5	-1,8	7,4
M	Clase 7310	Publicidad	7,8	-5,8	8,5
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,4	-1,5	20,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,9	-11,4	9,4
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-3,5	-11,6	20,0
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,1	-1,0	6,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,0	-1,6	9,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	5,9	-0,7	8,8
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	13,8	-2,7	15,9

Fuente: DANE, EMS.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ago2026.pdf

EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (julio 2026 / julio 2025)

En julio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2025.g

Adicionalmente el DANE, nos presenta el siguiente panorama de los principales indicadores del mercado laboral a **agosto** de 2026 de acuerdo con el boletín publicado **el 30 de septiembre de 2026**, el cual concluye que, para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).

La tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025 fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (61,5%).

Principales indicadores del mercado laboral
Agosto de 2026

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



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

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

Total nacional mensual

Para el mes de agosto de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE GEIH.

<u>Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual</u>

En agosto de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025 fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (61,5%).

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

Total nacional trimestre móvil

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil junio - agosto 2026 fue 8,5%, mientras que en el trimestre móvil junio - agosto 2025 fue 8,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 58,7%, en tanto que en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,2% y 58,6%, respectivamente.

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Junio - agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas trimestre móvil

En el trimestre móvil junio - agosto 2026, la tasa de desocupación de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,6%, mientras que en el trimestre móvil junio - agosto 2025 fue 8,2%. La tasa global de participación se ubicó en 66,1%, en tanto que en el mismo periodo del año anterior fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,5%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil junio - agosto 2025 (61,3%).

Gráfico 5. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Junio - agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según rama de actividad, mes agosto 2026.

En el mes de agosto de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.685 mil personas. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,4 puntos porcentuales) y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (0,4 puntos porcentuales).

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

Rama de actividad	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.811**	**23.685**	**100**	**-126**	
Industrias manufactureras	2.600	2.361	10,0	-240	-1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.097	1.995	8,4	-102	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.153	3.062	12,9	-91	-0,4
Actividades inmobiliarias	360	329	1,4	-31	-0,1
Actividades financieras y de seguros	479	452	1,9	-27	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.862	1.845	7,8	-17	-0,1
Información y comunicaciones	408	402	1,7	-6	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos*	573	571	2,4	-1	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.781	1.795	7,6	14	0,1
Transporte y almacenamiento	1.837	1.885	8,0	48	0,2
Construcción	1.710	1.790	7,6	80	0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.027	3.123	13,2	96	0,4
Comercio y reparación de vehículos	3.925	4.079	17,2	150	0,6

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según posición ocupacional, mes agosto 2026.

En agosto de 2026, Jornalero o Peón y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron negativamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 0,6 y 0,5 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Agosto (2025 - 2026)

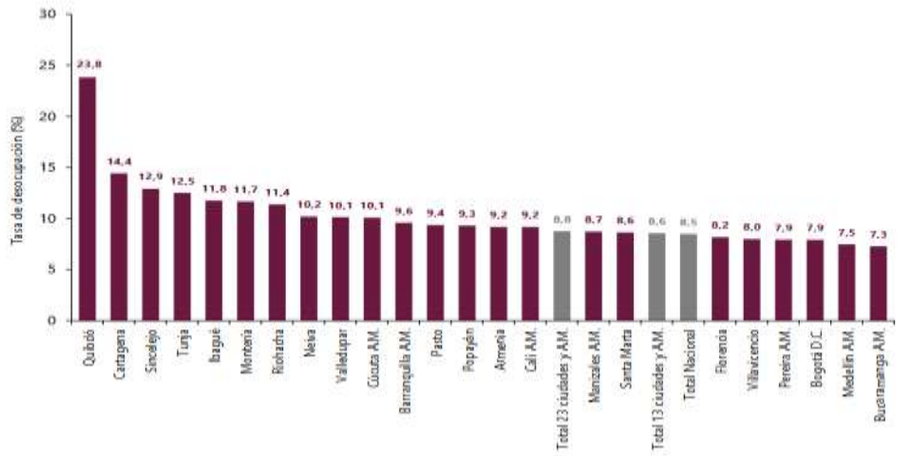
Posición ocupacional	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.811**	**23.685**	**100**	**-126**	
Jornalero o Peón	796	642	2,7	-154	-0,6
Empleado doméstico	774	657	2,8	-118	-0,5
Trabajador por cuenta propia	9.962	9.905	41,8	-56	-0,2
Patrón o empleador	544	541	2,3	-3	0,0
Trabajador familiar sin remuneración	322	333	1,4	11	0,0
Obrero, empleado particular	10.570	10.645	44,9	75	0,3
Obrero, empleado del gobierno	835	959	4,1	124	0,5

Fuente: DANE, GEIH.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil junio - agosto 2026

Para el trimestre móvil junio - agosto 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,8%), Cartagena (14,4%) y Sincelejo (12,9%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bogotá D.C. (7,9%), Medellín A.M. (7,5%) y Bucaramanga A.M. (7,3%).

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



Fuente: DANE, GEIH.

Población fuera de la fuerza de trabajo según tipo de actividad, mes agosto 2026
Total nacional.

Para agosto de 2026, la población fuera de la fuerza de trabajo fue 15.158 mil personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en las actividades de Oficios del hogar (53,9%) y Estudiando (23,5%).

Tabla 3. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población fuera de la fuerza de trabajo
Total nacional
Agosto (2025 - 2026)

Tipo de actividad	Total Nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población fuera de la fuerza de trabajo	14.690	15.158	100	468	
Oficios del Hogar	7.990	8.172	53,9	183	1,2
Estudiando	3.564	3.558	23,5	-6	0,0
Otros*	3.137	3.428	22,6	291	2,0

Fuente: DANE, GEIH.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-ago2026.pdf

De conformidad con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, mediante el cual se adicionaron los artículos 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16 y 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082 de 2015, la Entidad efectuó un análisis estadístico de los sectores correspondientes a emprendimientos y empresas de mujeres, personas en especial protección constitucional, en particular, personas con discapacidad y micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), con el propósito de identificar su participación en el mercado y evaluar la conveniencia de su vinculación en el presente proceso contractual.

EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES
Más de 106.000 empresas lideradas por mujeres nacieron en 2025, pero la mayoría no es rentable

El mapa empresarial colombiano está cambiando y una parte importante de ese movimiento tiene rostro femenino. En medio de un entorno económico marcado por la cautela del consumo y la presión sobre los costos, miles de mujeres decidieron apostar por el emprendimiento como vía de ingreso, autonomía y generación de empleo. Las cifras confirman el auge y también revelaron una paradoja, el crecimiento no siempre se traduce en sostenibilidad financiera.

El mapa empresarial colombiano está cambiando y una parte importante de ese movimiento tiene rostro femenino. En medio de un entorno económico marcado por la cautela del consumo y la presión sobre los costos, miles de mujeres decidieron apostar por el emprendimiento como vía de ingreso, autonomía y generación de empleo. Las cifras confirman el auge y también revelaron una paradoja, el crecimiento no siempre se traduce en sostenibilidad financiera.

Ese desbalance tiene efectos directos en la rentabilidad. Aunque muchas emprendedoras logran vender, pocas consiguen construir utilidades estables. Paola Dorado, gerente de la firma DPD Consulting y emprendedora joven, resumió esta realidad al señalar que muchas mujeres “venden, pero no logran consolidar utilidades sostenibles”. Para ella, el problema no está en la falta de demanda ni en la ausencia de compromiso, sino en factores que suelen quedar fuera del análisis financiero cotidiano.

En su lectura, uno de los principales errores es no reconocer todos los costos reales del negocio. “El problema no suele ser la falta de esfuerzo, sino los costos que no se identifican ni se incorporan en las decisiones financieras”, explicó. Emprender desde la pasión, sin calcular el valor del tiempo propio ni el desgaste asociado, termina afectando el equilibrio del modelo y empuja a muchas empresas a sobrevivir sin margen.

El uso intensivo de tiempo no remunerado aparece como uno de los principales quiebres. Datos del Dane muestran que más del 90% de las mujeres realiza trabajo no remunerado y dedica en promedio 7,2 horas diarias a tareas de cuidado, mientras que los hombres destinan 3,1 horas. Esa brecha, advirtió Dorado, tiene consecuencias directas sobre el desempeño empresarial. Para ella, “esa diferencia reduce la capacidad para vender, planificar o innovar, y conduce a una rentabilidad que depende del sacrificio personal y no de la eficiencia del negocio”.

A esta presión se suma una fijación de precios deficiente. Muchos emprendimientos nacen con ventas constantes, pero sin excedentes reales. El tiempo invertido, el riesgo asumido y la experiencia acumulada no suelen reflejarse en el valor final del producto o servicio. Dorado lo sintetizó así: “uno de los errores más comunes es fijar precios que no reflejan el valor real del trabajo”. El resultado es una operación que se mantiene activa, pero sin capacidad de crecimiento.

La falta de planificación financiera profundiza este escenario. **Según la Encuesta de Micronegocios, más del 60% de los pequeños comercios no lleva registros contables formales y cerca del 70% no realiza proyecciones.** En la práctica, esto implica tomar decisiones reactivas, operar con márgenes mínimos y tener poca capacidad de anticiparse a cambios en la demanda o en los costos. Además, una alta concentración sectorial aumenta la vulnerabilidad. Cerca de la mitad de las empresas lideradas por mujeres se ubica en comercio y servicios personales, actividades especialmente sensibles a la desaceleración económica y al aumento de precios. La dependencia de un solo canal de venta o de un flujo de ingresos inestable expone a estos negocios a choques externos que afectan de inmediato su liquidez.

El desgaste personal completa el cuadro. Más del 60% de las mujeres ocupadas combina su emprendimiento con responsabilidades intensas de cuidado, lo que se traduce en jornadas fragmentadas, cansancio emocional y poco tiempo para la planeación estratégica. El crecimiento, en muchos casos, se sostiene a costa de la salud y del bienestar.

Fuente: https://www.infobae.com/colombia/2025/12/20/mas-de-106000-empresas-lideradas-por-mujeres-nacieron-en-2025-pero-la-mayoria-no-es-rentable/

PERSONAS EN ESPECIAL PROTECCION - PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD
Mercado laboral de la población con discapacidad

De acuerdo con el boletín publicado **el 13 de octubre de 2026,** el trimestre móvil junio – agosto 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 21,0%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,7%, lo que significa una diferencia negativa de 45,7 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 41,9 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,1% y para la segunda de 61,0%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 0,6 p.p. dada por una tasa de 9,0% para la población con discapacidad y 8,5% para las personas sin discapacidad.

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil junio – agosto 2026



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

Comportamiento del mercado laboral de la población ocupada con y sin discapacidad
Población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad

Para el trimestre móvil junio – agosto 2026, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Comercio y reparación de vehículos (20,1%), seguida de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (19,2%)

Tabla 2. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad
Total nacional
Trimestre móvil junio – agosto 2026

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**425**	**100**	**23.806**	**100**
Comercio y reparación de vehículos	85	20,1	4.049	17,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	82	19,2	3.112	13,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	45	10,6	1.963	8,2
Industria Manufacturera	43	10,2	2.536	10,7
Alojamiento y servicios de comida	38	9,0	1.856	7,8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	31	7,3	3.088	13,0
Transporte y almacenamiento	26	6,2	1.830	7,7
Construcción	26	6,2	1.738	7,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	25	5,8	1.848	7,8
Otras ramas^	23	5,3	1.786	7,5

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional

Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que presentaron mayor participación de la población ocupada con discapacidad en el trimestre móvil junio – agosto 2026, con 55,3% y 27,5%, respectivamente.

Tabla 3. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre móvil junio – agosto 2026

Posición ocupacional	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**425**	**100**	**23.806**	**100**
Trabajador por cuenta propia	235	55,3	9.831	41,3
Obrero, empleado particular	117	27,5	10.767	45,2
Trabajador familiar sin remuneración	17	3,9	400	1,7
Jornalero o peón	16	3,8	647	2,7
Empleado doméstico	16	3,8	653	2,7
Obrero, empleado del gobierno	13	3,1	918	3,9
Patrón o empleador	11	2,6	586	2,5

Fuente: DANE, GEIH

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-jun-ago2026.pdf

MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS MIPYMES.

I. Características generales

La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -Confecámaras- presenta el informe sobre la dinámica de creación de empresas en el país para el primer semestre de 2025. La fuente de las estadísticas reportadas en este informe es el Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las cámaras de comercio, el cual recoge información registral de las empresas y permite hacer seguimiento a algunas características de la demografía empresarial del país.

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

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.



En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.



Creación de empresas por tamaño

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

en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

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

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social

Creación de empresas por organización jurídica

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

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

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

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande.

Tabla 3. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	125.760	129.009	2,6%	2,58%
Pequeña	79	36	-54,4%	-0,03%
Mediana	9	3	-66,7%	0,00%
Grande	1	0	-100,0%	0,00%
Total	125.849	129.048	2,50%	2,50%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social

Creación de empresas por sectores económicos

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

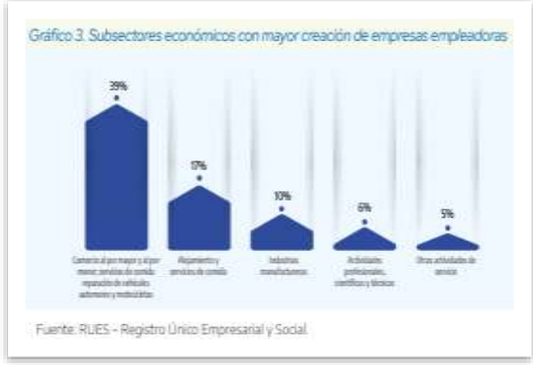
Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

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

Fuente: RUES - Registro Único Empresarial y Social

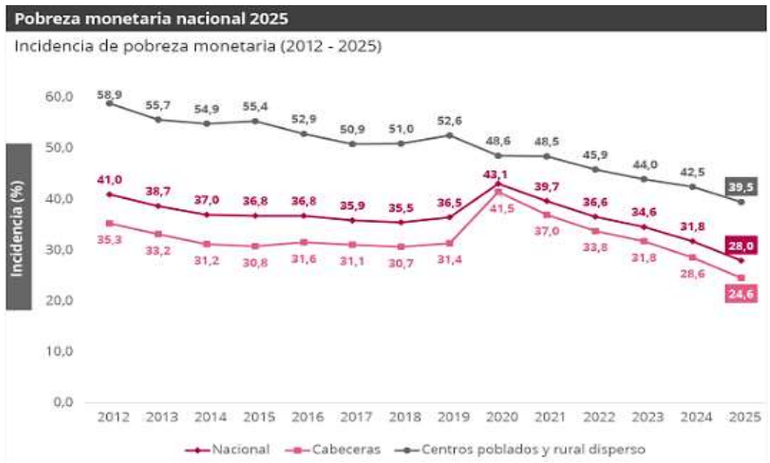
Creación de empresas y generación de empleo

De acuerdo con el RUES, el 43.8% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 39% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por menor, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de otras actividades de servicio.



Fuente: https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria

Línea de pobreza monetaria

La línea de pobreza monetaria es el costo per cápita mínimo de una canasta básica de bienes y servicios (alimentarios y no alimentarios) en un área geográfica determinada. La Tabla 1 presenta los resultados a nivel de dominio que corresponden a las líneas ponderadas por la población de las áreas que integran cada dominio.

En 2025, la línea de pobreza a nivel nacional fue de $482.041, que equivale a un crecimiento de 4,7% respecto a la línea de 2024 ubicada en $460.198. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre si el ingreso total del hogar en el año 2025 está por debajo de $1.928.164. Si la familia vive en las cabeceras este valor es de $2.131.624; si vive en los centros poblados y rural disperso es de $1.240.116; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de $ 2.372.512 y si vive en otras cabeceras es de $1.806.692.

Tabla 1. Comportamiento de la línea de pobreza (pesos corrientes)
Total nacional y Grandes dominios
Años 2024 a 2025

Dominio	2024	2025	Crecimiento Nominal (%)
Total Nacional	460.198	482.041	4,7
Cabeceras	510.161	532.906	4,5
Centros poblados y rural disperso	291.998	310.029	6,2
13 ciudades y A.M.	566.228	593.128	4,8
Otras cabeceras[4]	434.323	451.673	4,0

Fuente: DANE - líneas base ENPH 2016-2017, actualizadas con el deflactor especial de las líneas de pobreza.

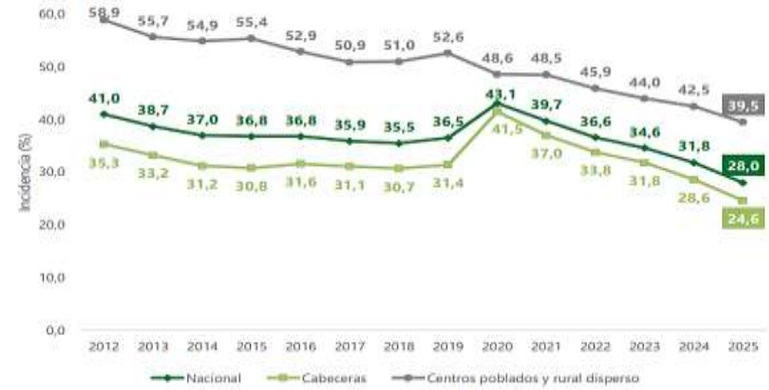
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PM-2025.pdf

Incidencia de la pobreza monetaria

La incidencia de la pobreza monetaria mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita del hogar por debajo de la línea de pobreza según el dominio geográfico.

En 2025, el porcentaje de personas clasificadas como pobres respecto al total de la población nacional fue 28,0%. En las cabeceras esta proporción fue 24,6% y en los centros poblados y rural disperso 39,5%. Así, la incidencia de la pobreza en los centros poblados y rural disperso equivale a 1,6 veces la incidencia en las cabeceras.

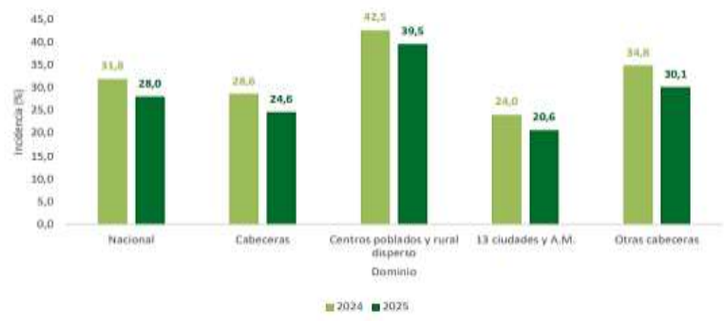
Gráfico 3. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2012 a 2025



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2012-2025).

Además, en el Gráfico 4 se observan diferencias en la incidencia de pobreza entre las trece áreas y las otras cabeceras que pasan de 24,0% y 34,8% en 2024 a 20,6% y 30,1% en 2025, respectivamente.

Gráfico 4. Incidencia de la pobreza monetaria (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2024 a 2025



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2024-2025).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud y Protección Social).

Pobreza monetaria extrema

Línea de pobreza monetaria extrema

La línea de pobreza extrema es el costo per cápita mensual mínimo necesario para adquirir únicamente una canasta de bienes alimentarios. La Tabla 4 presenta los resultados a nivel de dominio, que corresponden a las líneas ponderadas por la población de las áreas que integran cada dominio. En 2025, la línea de pobreza extrema nivel nacional fue de $236.580, que equivale a un crecimiento de 4,1% respecto a la línea de 2024 ubicada en $227.220. De acuerdo con lo anterior, si un hogar está compuesto por 4 personas, será clasificado como pobre extremo si el ingreso total del hogar está por debajo de $946.320. Si la familia vive en las

cabeceras este valor es de $1.008.208; si vive en los centros poblados y rural disperso es de $737.036; si vive en las trece ciudades y áreas metropolitanas es de $1.070.192 y si vive en otras cabeceras es de $924.592

Tabla 4. Comportamiento de la línea de pobreza extrema (pesos corrientes)
Total nacional y grandes dominios
Años 2024 a 2025

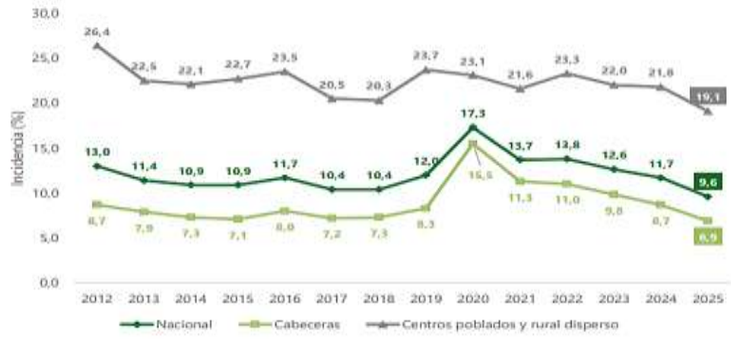
Dominio	2024	2025	Crecimiento Nominal (%)
Nacional	227.220	236.580	4,1
Cabeceras	242.389	252.052	4,0
Centros poblados y rural disperso	176.154	184.259	4,6
13 ciudades y A.M.	256.922	267.548	4,1
Otras cabeceras[6]	222.731	231.148	3,8

Fuente: DANE - líneas base ENPH 2016-2017, actualizadas con el deflactor especial de las líneas de pobreza

Incidencia de la pobreza monetaria extrema

La incidencia de la pobreza extrema mide el porcentaje de la población que tiene un ingreso per cápita del hogar por debajo de la línea de pobreza extrema según el dominio geográfico. En 2025, el porcentaje de personas clasificadas como pobres extremas respecto al total de la población nacional fue del 9,6%. En las cabeceras esta proporción fue del 6,9% y en los centros poblados y rural disperso fue del 19,1%. Así, la incidencia de la pobreza extrema en los centros poblados y rural disperso equivale a 2,8 veces la incidencia en las cabeceras.

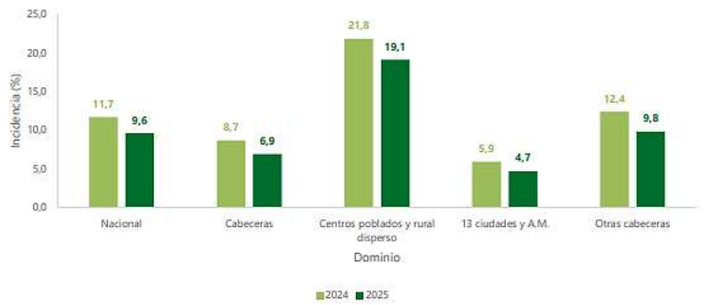
Gráfico 7. Incidencia de la pobreza monetaria extrema (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2012 a 2025



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2012-2025).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud y Protección Social).
Nota 2012-2021: Empalme a marco 2018.

Respecto a la incidencia de pobreza monetaria extrema entre las trece ciudades y A.M. y las otras cabeceras, se observa en el Gráfico 8 que pasan de 5,9 % y 12,4% en 2024 a 4,7% y 9,8% en 2025, respectivamente.

Gráfico 8. Incidencia de la pobreza monetaria extrema (porcentaje)
Total nacional y grandes dominios
Años 2024 a 2025



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2024-2025).
Nota: Match GEIH – RR.AA. ayudas institucionales y PILA (Ministerio de Salud y Protección Social).

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PM-2025.pdf

- **DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA**

De acuerdo a lo reportado por la unidad de víctimas en su portal web con fecha de corte **30 de septiembre de 2026**, a la fecha van 14.459.414 personas reconocida s como víctimas e incluidas en el Registro Único de Víctimas RUV, identificadas de manera única ya sea por su número de identificación, por su nombre completo o por una combinación de ellos.

Adicionalmente, se conoce de 11´026.526 eventos de desplazamiento forzado que han dejado 9´266.977 personas desplazadas de sus territorios.



Fuente: https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas/

El **Sistema de Información sobre Derechos Humanos y Desplazamiento**, reporta en su página web los siguientes datos:

En términos territoriales, el SISDHES pudo constatar la ocurrencia de eventos de DMM se registraron en 71 municipios de 14 departamentos del país, como se observa en la figura 1, donde también se evidencia que las regiones más afectadas fueron Pacífico Medio, Sanquianga, Sur del Chocó, Nordeste Antioqueño, Sur de Bolívar y Catatumbo. A escala municipal, el territorio más afectado fue Teorama (Norte de Santander), con 25 569 víctimas en solo 2 eventos. El segundo municipio con mayor afectación fue Tibú (Norte de Santander), con 22 415 víctimas en 9 eventos. Ambos municipios concentran el 53,03 % del total nacional de víctimas debido al grave evento ocurrido durante la segunda quincena de enero1 . Los 69 municipios restantes registraron entre 33 y 3352 víctimas

Excluyendo los casos de Teorama y Tibú, 13 municipios registraron más de 1000 víctimas; 12, más de 500; 29, más de 100 y los 15 restantes, menos de 100 víctimas.

Por su parte, el departamento con mayor afectación es, claramente, Norte de Santander, con 27 eventos y 59 670 víctimas, seguido muy de lejos por Cauca (7468 víctimas en 22 eventos) y Nariño (7362 víctimas en 14 eventos). Otros departamentos con afectaciones considerables son Antioquia (4637 víctimas en 17 eventos), Bolívar (4496 víctimas en 16 eventos), Chocó (3781 víctimas en 14 eventos) y Valle del Cauca (1500 víctimas en 6 eventos). Los 7 departamentos restantes registran entre 1 y 3 eventos, y entre 56 y 611 víctimas.

Los territorios colectivos de los pueblos étnicos también se encuentran entre las zonas más afectadas por eventos de dmm. De acuerdo con el monitoreo realizado por el sisdhes, durante 2025 se registraron 21 eventos de dmm en 11 consejos comunitarios y 9 resguardos indígenas, que dejaron como resultado 8832 víctimas, como se observa en la figura 2. Lo anterior significa que el 88,01 % de las personas desplazadas masivamente pertenecientes a pueblos étnicos fueron victimizadas en sus propios territorios colectivos.

Asimismo, persiste la grave situación de los territorios priorizados en los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (pdet), toda vez que en estas subregiones se registró el 73,8 % de los eventos y el 90,12 % de las víctimas de dmm monitoreadas durante 2025 por sisdhes. Estos territorios continúan siendo afectados de manera desproporcionada por las violencias y los conf lictos armados que se desarrollan en el país. En concreto, 11 de las 16 subregiones pdet registraron afectaciones, y, de estas, Catatumbo fue la más impactada, con 18 eventos que dejaron 54 701 víctimas. Le siguen, aunque a gran distancia, Pacífico y Frontera Nariñense (7 eventos y 6084 víctimas), Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño (16 eventos y 4502 víctimas), Alto Patía y Norte del Cauca (15 eventos y 4370 víctimas), Sur de Bolívar (14 eventos y 4031 víctimas), Pacífico Medio (8 eventos y 3745 víctimas) y Chocó (10 eventos y 2998 víctimas). Las 4 subregiones restantes registraron entre 1 y 2 eventos y entre 98 y 611 víctimas



Fuente: https://codhes.org/wp-content/uploads/2026/07/Boletin-122_28-JUL.pdf

En 2025, la crisis humanitaria en Colombia continuó profundizándose. Mientras disminuyó el número de eventos de desplazamiento y confinamiento, aumentó de manera alarmante la cantidad de víctimas afectadas.

- 126 desplazamientos masivos dejaron al menos 90.471 víctimas.
- 95 eventos de confinamiento y restricciones a la movilidad afectaron a 251.585 personas.
- 79 masacres cobraron la vida de 267 personas.
- 189 personas fueron asesinadas en hechos de violencia sociopolítica selectiva, entre ellas líderes y lideresas sociales, firmantes del Acuerdo de Paz y personas con visibilidad política y comunitaria.

El nuevo informe de SISDHES-CODHES evidencia cómo los conflictos armados siguen impactando de manera desproporcionada a comunidades rurales, territorios PDET y pueblos étnicos, profundizando las vulneraciones a los derechos humanos en distintas regiones del país.

Fuente: https://codhes.org/2026/07/28/situacion-humanitaria-en-colombia-durante-2025/

- **MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS MIPYMES.**

La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI, se permite hacer entrega de la Encuesta de Desempeño Empresarial con el propósito de evaluar, de manera trimestral, la percepción de los empresarios de micro, pequeñas y medianas empresas del país frente a los principales indicadores que reflejan la dinámica productiva y competitiva del segmento. Este instrumento constituye una herramienta técnica que permite identificar tendencias, retos y oportunidades que inciden directamente en el comportamiento económico del tejido empresarial colombiano.

A través de este ejercicio, se recopiló información esencial relacionada con la evolución de la producción, las ventas, el empleo, la inversión, la gestión del capital humano, el comercio exterior y las expectativas de los empresarios. Estos indicadores son fundamentales para comprender las condiciones reales bajo las cuales operan las MiPymes, su capacidad de adaptación ante los cambios del entorno económico y las estrategias que implementan para mantener su sostenibilidad y crecimiento.

El análisis de la información obtenida en el segundo trimestre de 2026 permitirá contar con una radiografía actualizada del desempeño empresarial en un contexto marcado por transformaciones tecnológicas, nuevas dinámicas de consumo y variaciones en los costos de operación. Los resultados derivados de la encuesta se consolidan en informes técnicos que aportan insumos valiosos tanto para los empresarios, quienes pueden orientar mejor sus decisiones de gestión, inversión y planificación, como para los formuladores de política pública, que encuentran en estos datos una base sólida para diseñar estrategias más ajustadas a las necesidades reales del sector productivo.

En el Observatorio Nacional de la MiPyme reafirmamos el compromiso con la generación de conocimiento útil, confiable y oportuno, que contribuya al fortalecimiento de la competitividad y la formalización empresarial. Con esta edición de la Encuesta de Desempeño Empresarial, buscamos ofrecer una visión integral sobre la evolución reciente de las MiPymes colombianas y aportar elementos de análisis que sirvan de base para la toma de decisiones informadas, tanto en el ámbito empresarial como en el diseño de políticas orientadas a promover el crecimiento y la estabilidad de este segmento esencial para la economía nacional. .

II. Indicadores fundamentales en las MIPYMES en el primer trimestre de 2026

A. NIVEL DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

Durante el segundo trimestre de 2026, el 57,9 % de las empresas reportó una disminución en su nivel de producción de bienes y servicios, mientras que el 30,3 % indicó que este se mantuvo estable. Por su parte, el 11,8 % manifestó haber registrado un aumento. Estos resultados evidencian que más de la mitad de las empresas experimentó una reducción en su actividad productiva durante el periodo, reflejando un comportamiento poco favorable para el desempeño empresarial.

La disminución en la producción puede estar relacionada con la menor dinámica de las ventas y con las presiones que enfrentan las empresas sobre sus estructuras de costos. Cuando las empresas perciben una menor demanda o enfrentan dificultades para mantener sus márgenes, pueden ajustar sus niveles de producción como mecanismo para reducir inventarios, controlar costos y preservar liquidez.

Este comportamiento adquiere mayor relevancia al analizarlo conjuntamente con los demás indicadores de la encuesta. La reducción de la producción se presenta en un contexto en el que también predominan las empresas que reportaron disminuciones en ventas, inversiones y rentabilidad, lo que evidencia un escenario de contención de la actividad empresarial. .

B. VOLUMEN DE VENTAS

El volumen de ventas presentó un comportamiento desfavorable durante el segundo trimestre de 2026. El 63,1 % de las empresas encuestadas reportó una disminución en sus ventas, mientras que el 25,1 % indicó que estas se mantuvieron estables. Por su parte, solo el 11,8 % señaló haber registrado un aumento. De esta manera, cerca de dos de cada tres empresas experimentaron una reducción en su volumen de ventas durante el periodo.

La caída en las ventas constituye uno de los principales factores que pueden explicar el deterioro observado en otros indicadores empresariales. Una menor dinámica comercial reduce la generación de ingresos y limita la capacidad de las empresas para cubrir costos operativos, realizar nuevas inversiones y mantener sus niveles de rentabilidad.

Asimismo, este comportamiento puede generar efectos sobre las decisiones de producción y empleo. Ante una menor demanda, las empresas pueden reducir su actividad productiva, aplazar proyectos de expansión y limitar nuevas contrataciones como mecanismos para ajustar su estructura de costos y preservar su sostenibilidad financiera.

C. CUOTA DE MERCADO

En cuanto a la cuota de mercado, el 54,9 % de las empresas manifestó haber registrado una disminución durante el segundo trimestre de 2026. A su vez, el 37,9 % indicó que su participación en el mercado se mantuvo estable, mientras que el 7,2 % reportó un aumento. Los resultados muestran, por tanto, una mayor proporción de empresas que perdieron participación frente a aquellas que lograron ampliarla.

La reducción de la cuota de mercado puede estar asociada con el comportamiento desfavorable de las ventas y con las limitaciones que enfrentan las empresas para sostener o ampliar sus estrategias comerciales. Una menor capacidad de inversión puede restringir la posibilidad de fortalecer canales de comercialización, desarrollar nuevos productos, implementar estrategias de mercadeo o incorporar herramientas que permitan mejorar su posicionamiento.

Además, la pérdida de participación en el mercado puede convertirse en un factor que profundice las dificultades empresariales. Una menor cuota de mercado implica menores oportunidades de generación de ingresos y puede reducir la capacidad de las empresas para aprovechar economías de escala, invertir en productividad y fortalecer su posición competitiva

D. INVERSIONES REALIZADAS

Las inversiones realizadas registraron uno de los comportamientos más desfavorables entre los indicadores analizados. El 61 % de las empresas reportó una disminución en sus inversiones durante el segundo trimestre de 2026, mientras que el 27,2 % señaló que estas se mantuvieron estables. Solo el 11,8 % manifestó haber incrementado sus inversiones.

La reducción de la inversión puede reflejar una estrategia empresarial orientada a preservar recursos financieros en un contexto de menor rentabilidad y reducción de las ventas. Ante escenarios de incertidumbre o restricciones de liquidez, las empresas tienden a priorizar el cumplimiento de sus obligaciones y la continuidad de sus operaciones sobre la ejecución de nuevos proyectos de expansión o modernización.

Este comportamiento puede tener efectos que trascienden el corto plazo. Una menor inversión limita las posibilidades de incorporar tecnología, mejorar procesos productivos, ampliar capacidad instalada y desarrollar nuevos productos o servicios. Por ello, la persistencia de esta tendencia podría afectar la productividad y capacidad de crecimiento de las MiPymes en el mediano plazo.

E. RENTABILIDAD

La rentabilidad fue el indicador que presentó la mayor proporción de empresas con resultados negativos durante el segundo trimestre de 2026. El 68,2 % de las empresas manifestó que su rentabilidad disminuyó, mientras que el 23,6 % señaló que se mantuvo estable. Solo el 8,2 % reportó un aumento. En consecuencia, cerca de siete de cada diez empresas experimentaron un deterioro en su rentabilidad durante el periodo.

Este resultado concentra parte de las dificultades identificadas en los demás indicadores. La reducción de las ventas limita los ingresos empresariales, mientras que la disminución de las inversiones y de la producción refleja estrategias de contención frente a un entorno menos favorable. En conjunto, estos factores pueden reducir los márgenes disponibles para las empresas y limitar su capacidad para generar utilidades.

El deterioro de la rentabilidad también puede condicionar las decisiones futuras de las empresas. Menores márgenes reducen la capacidad de financiar inversiones con recursos propios, dificultan la generación de reservas y limitan el margen de maniobra para responder ante nuevos aumentos de costos o variaciones en la demanda

F. AUSENTISMO LABORAL

El ausentismo laboral presentó un comportamiento diferente frente al resto de los indicadores analizados. El 53,8 % de las empresas manifestó que este se mantuvo estable durante el segundo trimestre de 2026, mientras que el 30,8 % reportó una disminución y el 15,4 % señaló un aumento. De esta manera, la estabilidad fue la principal respuesta entre las empresas encuestadas.

La mayor proporción de empresas que reportó estabilidad sugiere que el ausentismo no presentó una variación generalizada durante el periodo. Sin embargo, el 15,4 % que registró un aumento evidencia que una parte de las empresas sí enfrentó mayores niveles de ausentismo, lo que puede generar efectos sobre la continuidad de las operaciones, la distribución de cargas laborales y la productividad.

Por otra parte, el hecho de que cerca de una tercera parte de las empresas haya registrado una disminución puede estar relacionado con cambios en la organización del trabajo y en las condiciones operativas de las empresas. Este comportamiento debe analizarse conjuntamente con la evolución del empleo y las demás variables laborales para identificar posibles transformaciones en la gestión del recurso humano.

G. GENERACIÓN DE EMPLEO

La generación de empleo también presentó un comportamiento desfavorable durante el segundo trimestre de 2026. El 55,9 % de las empresas reportó una disminución en el empleo, mientras que el 39 % indicó que se mantuvo estable y apenas el 5,1 % señaló un aumento. Los resultados muestran que más de la mitad de las empresas redujo su generación de empleo durante el periodo.

Este comportamiento guarda relación con el deterioro observado en otros indicadores fundamentales. La reducción de las ventas y de la rentabilidad puede llevar a las empresas a ajustar sus estructuras de costos, mientras que la caída en la producción y las inversiones reduce la necesidad o capacidad de incorporar nuevo personal.

La disminución en la generación de empleo resulta especialmente relevante en el caso de las MiPymes, debido al peso que tienen estas empresas en la generación de oportunidades laborales. Un escenario prolongado de reducción del empleo puede afectar no solo la dinámica interna de las empresas, sino también la capacidad de generación de ingresos de los hogares y el dinamismo de la actividad económica.

Gráfico 11. Comportamiento de los principales indicadores durante el segundo trimestre de 2026 en comparación con el mismo trimestre de 2025



Fuente: Elaboración propia.

El mercado laboral colombiano mantuvo una evolución favorable durante junio de 2026. De acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE, la tasa de desocupación nacional se ubicó en 8,0 %, lo que representa una reducción frente al 8,6 % registrado en junio de 2025. Asimismo, la tasa global de participación alcanzó 64,5 %, mientras que la tasa de ocupación se situó en 59,4 %, evidenciando una mayor participación y vinculación de la población al mercado laboral. En las 13 ciudades y áreas metropolitanas, la tasa de desocupación también se ubicó en 8,0 %, mostrando una reducción frente al mismo periodo del año anterior.

No obstante, la reducción del desempleo debe analizarse junto con los desafíos estructurales que aún caracterizan el mercado laboral colombiano. La mejora en los principales indicadores evidencia una mayor vinculación de la población al mercado de trabajo, pero persisten retos relacionados con la calidad del empleo, la informalidad y las brechas de acceso a oportunidades laborales. En este sentido, la evolución de los indicadores agregados muestra una recuperación gradual, aunque esta no necesariamente implica una transformación homogénea de las condiciones laborales de los trabajadores.

Este comportamiento del mercado laboral también debe analizarse a la luz de la dinámica observada al interior de las MiPymes. Durante el segundo trimestre de 2026, el comportamiento del empleo en estas empresas evidenció una dinámica de ajuste en las plantas de personal. En promedio, cada empresa registró la salida de un puesto de trabajo, mientras que durante el mismo periodo realizó la contratación de un nuevo empleado. Este resultado refleja que, aunque se presentaron reducciones en algunos cargos, las empresas también realizaron nuevas vinculaciones, lo que sugiere movimientos de rotación y reorganización interna del personal a lo largo del trimestre

La dinámica observada en las MiPymes resulta especialmente relevante al contrastarla con los indicadores generales del mercado laboral. Si bien Colombia registra una reducción de la tasa de desocupación, las empresas de menor tamaño continúan realizando ajustes en sus estructuras de personal, combinando la salida y creación de puestos de trabajo. Esto puede responder a procesos de reorganización interna, cambios en las necesidades operativas o ajustes derivados de las condiciones de producción, ventas y rentabilidad observadas durante el trimestre.

En conjunto, los resultados muestran un mercado laboral colombiano con señales favorables en términos de desempleo, participación y ocupación, pero acompañado de una dinámica empresarial marcada por la rotación y el ajuste de las plantas de personal. Para las MiPymes, la capacidad de sostener y ampliar el empleo dependerá de la evolución de sus ventas, rentabilidad, inversión y producción, así como de las condiciones que determinen el costo y la viabilidad de nuevas contrataciones

La participación de mujeres dentro de las empresas encuestadas mostró una composición diversa durante el segundo trimestre de 2026. El 20,9 % de las empresas indicó que las mujeres representaban entre el 1 % y el 10 % de su personal, convirtiéndose en el

rango con mayor participación dentro de la encuesta. Asimismo, el 18,3 % reportó una participación femenina entre el 41 % y el 60 %, mientras que el 14,1 % señaló que las mujeres representaban más del 81 % de sus empleados.

Por otro lado, el 13,6 % de las empresas manifestó que las mujeres representaban entre el 21 % y el 40 % de su planta laboral, mientras que el 13,1 % indicó una participación entre el 61 % y el 80 %. A su vez, el 12,0 % reportó una participación femenina entre el 10 % y el 20 %. Finalmente, el 7,9 % de las empresas señaló no contar con personal femenino dentro de su planta laboral.

VII. Contratación pública y privada

A. CONTRATACIÓN PÚBLICA

La contratación pública constituye una herramienta relevante para promover el desarrollo empresarial, la formalización y la dinamización económica. Para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), la participación en el mercado público representa una oportunidad para acceder a nuevos mercados, diversificar sus fuentes de ingresos y fortalecer sus capacidades productivas y operativas. Sin embargo, los resultados de la encuesta evidencian que, aunque existe participación de las empresas en diferentes modalidades de contratación estatal, esta continúa concentrándose en determinados mecanismos.

Durante el segundo trimestre de 2026, la licitación pública fue la modalidad de contratación con mayor participación entre las empresas encuestadas, con 31,6 %. Le siguió la contratación por cuantía mínima, con 29,8 %, mientras que el concurso de méritos representó el 12,3 %. Por su parte, los acuerdos marco alcanzaron el 8,8 %, seguidos por la subasta inversa y los acuerdos marco de precio, con 7,0 % cada uno. Finalmente, la bolsa de producto registró una participación de 3,5 %.

La concentración de la participación en la licitación pública y la contratación por cuantía mínima muestra que las empresas encuestadas tienen mayor presencia en modalidades tradicionales de contratación estatal. En contraste, los mecanismos como los acuerdos marco, la subasta inversa y la bolsa de producto presentan una participación menor, lo que puede estar relacionado con diferencias en los requisitos de acceso, conocimiento de los procesos y capacidades administrativas necesarias para participar en estas modalidades.

Gráfico 30. Modalidades de contratación pública utilizadas por las empresas durante el segundo trimestre de 2026.



Fuente: Elaboración propia.

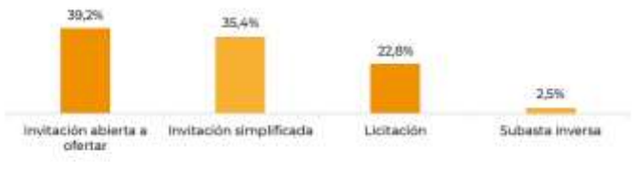
B. CONTRATACIÓN PRIVADA

La contratación privada representa un espacio estratégico para el desarrollo empresarial de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), debido a que permite acceder a oportunidades comerciales y establecer relaciones con empresas compradoras bajo esquemas que pueden ofrecer mayor flexibilidad frente a los procesos de contratación estatal. Durante el segundo trimestre de 2026, las empresas encuestadas reportaron una participación concentrada principalmente en mecanismos de invitación y procesos competitivos.

La invitación abierta a ofertar fue la modalidad con mayor participación, con 39,2 % de los procesos reportados. En segundo lugar, se ubicó la invitación simplificada, con 35,4 %, evidenciando que los mecanismos de contratación de menor complejidad concentraron cerca de tres cuartas partes de la participación empresarial. Esta composición sugiere una mayor utilización de procesos que permiten establecer relaciones comerciales de manera más directa y con menores niveles de complejidad administrativa.

Por otro lado, la licitación representó el 22,8 % de los procesos de contratación privada reportados, mientras que la subasta inversa registró una participación de 2,5 %. La menor utilización de esta última modalidad podría estar relacionada con las características específicas de los procesos de compra y con los niveles de competencia y requisitos asociados a este mecanismo .

Gráfico 31. Modalidades de contratación privada utilizadas por las empresas durante el segundo trimestre de 2026



Fuente: Elaboración propia.

Fuente: https://acopiatlantico.com/wp-content/uploads/2026/08/ENCUESTA-DE-DESEMPENO-EMPRESARIAL-2026-2.pdf

Técnico

CALIBRACIÓN

La calibración es un proceso de aseguramiento de la calidad de equipos, esta tiene como fin comparar los valores de magnitudes que indica un instrumento con valores de referencia de mayor exactitud y que han sido aceptados por organismos nacionales o internacionales. La calibración de un instrumento se realiza bajo condiciones específicas y su calidad se garantiza con la precisión de las medidas, la exactitud de los patrones y la validez de la calibración.

La calibración es el proceso de verificación y ajuste de la escala de medición, para garantizar que el instrumento está en óptimas condiciones técnicas y metrológicas. La correcta calibración garantiza que los instrumentos se encuentren en funcionamiento adecuado para su uso y el certificado de calibración avala este proceso, la calibración de los instrumentos de medición es un requisito para cumplir con los controles exigidos e implícitos en el estándar internacional para laboratorios ISO 17025.

La calibración cubre diferentes variables conforme al tipo de equipo tales como: Temperatura, volumetría, humedad, presión, conductividad, pH, fotometría, viscosidad y velocidad angular. La correcta calibración de los equipos proporciona la seguridad que los productos o servicios que se ofrecen reúnen las especificaciones requeridas y garantizan el buen funcionamiento de los equipos, el cumplimiento de los requisitos de las normas de calidad, y la fiabilidad y trazabilidad de las medidas realizadas.

La frecuencia de la calibración de los equipos depende de diversos factores como: naturaleza de equipo, condiciones de uso, gravedad de consecuencias de ausencia de calibración o verificación, historia previa del equipo, incertidumbre, costos de la calibración y recomendaciones del fabricante. Los equipos que deben ser sometidos a procedimiento de calibración son todos aquellos que tengan influencia directa o indirecta con la emisión de resultados.

Los equipos que realicen mediciones de temperatura, humedad, volumen, pesaje, presión, flujo de gas, entre otros, deben ser contenidos en un plan de calibración que permita asegurar la calidad de su medición. Las calibraciones de los equipos deben ser realizadas en laboratorios acreditados que aseguren la trazabilidad a patrones nacionales o internacionales reconocidos e incluyan información sobre las medidas realizadas y las incertidumbres asociadas. En este sentido, la calibración de un equipo implica la emisión de un certificado en donde se identifiquen:

1. El equipo calibrado (código, denominación número de serie)
2. Referencia de certificado de calibración
3. Fecha de calibración
4. Procedimiento de calibración
5. Patrones de calibración o materiales de referencia
6. Condiciones ambientales
7. Resultados e incertidumbres del procedimiento
8. Persona que efectuó la calibración y firma del responsable
9. Fecha tentativa de la próxima calibración a realizar según especificaciones del equipo y el cronograma que se establezca.

Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología

Conforme al documento CONPES 3446 del 2006 se establecieron los lineamientos para el desarrollo de una política nacional que: i) Reorganice el marco institucional del Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología (SNNCM); ii) Fortalezca las actividades de expedición de reglamentos técnicos, normalización, acreditación, designación, evaluación de la conformidad y metrología y; iii) Permita obtener el reconocimiento internacional del Subsistema Nacional de la Calidad. En la segunda parte del documento CONPES se plantea un conjunto de 8 estrategias para la conformación del Subsistema Nacional de la Calidad – en adelante SNCA-. Una de ellas es la conformación del Organismo Nacional de Acreditación con reconocimiento internacional, respecto de la cual se plantean las siguientes acciones: "i) Impulsar la creación de un organismo nacional de acreditación como una institución sin ánimo de lucro, de naturaleza mixta y régimen de derecho privado y que esté tutelado por el Estado. ii) Obtener el reconocimiento internacional del organismo nacional de acreditación y garantizar la participación de éste en los foros internacionales correspondientes. iii) Unificar los requisitos de acreditación exigidos a los organismos de evaluación de la conformidad"

Antecedentes del *Organismo Nacional de Acreditación de Colombia -ONAC*

El artículo 3 de la Ley 155 de 1959 le corresponde al Gobierno Nacional *«(…) intervenir en la fijación de normas sobre pesas y medidas, calidad, empaque y clasificación de los productos, materias primas y artículos o mercancías con miras a defender el interés de los consumidores y de los productores de materias primas (…)».* Por su parte, Colombia aprobó la adhesión al Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio mediante la Ley 170 de 1994, que contiene, entre otros, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, el cual alienta a los países a reconocer activamente los resultados de las evaluaciones de la conformidad de otros países, como las pruebas, el examen, la inspección, la calibración, la verificación y la certificación, cuando estos sean emitidos por organismos acreditados por organismos de acreditación reconocidos por las cooperaciones multilaterales de acreditación.

Por su parte, mediante la Ley 8 de 1973, Colombia aprobó el Acuerdo Subregional Andino. Posteriormente, la Comisión de la Comunidad Andina aprobó en noviembre de 2019 la Decisión 850 que crea el Sistema Andino de la Calidad y reconoce que *«la normalización técnica, reglamentación técnica, acreditación, evaluación de la conformidad y metrología, constituyen herramientas*

esenciales para el desarrollo de la Subregión Andina, dado que propician la mejora progresiva de la calidad de los productos que se intercambian en el comercio internacional, y a alcanzar los objetivos legítimos de la seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error,' la protección de la salud o seguridad humana, de la vida, de la salud animal o vegetal, o del medio ambiente, entre otros».

Ahora bien, el artículo 4 de Decisión 376 de la Comunidad Andina, relacionada con el Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología, establece que *«Las actividades de normalización, acreditación, ensayos, certificación, reglamentos técnicos y metrología, que comprende el Sistema, serán aplicables a todos los productos y servicios que se fabriquen o comercialicen en la Subregión, sin considerar los aspectos fitosanitarios y zoosanitarios, u otros aspectos que se encuentren ya regulados por una Decisión particular. Estas actividades se coordinarán con los Organismos Nacionales Competentes designados por Ley en cada País Miembro.»*

Particularmente el artículo 18 de la Decisión 850 de la Comunidad Andina establece que *«Los Organismos Nacionales de Acreditación de los Países Miembros serán los encargados de evaluar y acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad que operen en la Subregión Andina; para lo cual deben cumplir con los requisitos de la versión vigente de la norma internacional ISO/IEC 17011».*

Como consecuencia del desarrollo reglamentario del Subsistema Nacional de la Calidad, el Decreto 1595 de 2015 y 191 de 2022, compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, coordina las actividades que realizan las instancias públicas y privadas relacionadas con la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas sobre normalización técnica, elaboración y expedición de reglamentos técnicos, acreditación, designación, evaluación de la conformidad y metrología.

En este contexto: (i) El ejercicio exclusivo de la actividad de acreditación consignado en el artículo 2.2.1.7.7.6 del Decreto 1074 de 2015 se dirige a la representación y a llevar la posición de país ante la Comunidad Andina de Naciones y foros multilaterales en materia de acreditación, y participar en las instituciones y actividades regionales e internacionales relacionadas con actividades de acreditación, sin perjuicio de las competencias que en la materia tengan las entidades públicas y las políticas de Acreditación transfronteriza. (II) La actividad de acreditación es un servicio de interés público y social que presta ONAC, con sujeción a las normas nacionales de derecho privado e internacionales en materia de acreditación, particularmente la norma internacional ISO/IEC 17011 o la aplicable conforme a las decisiones andinas, con alcance en reglamentos y normas técnicos. El servicio de acreditación se adelantará mediante los procedimientos que la corporación emita para el efecto y con base en los costos que requiera la prestación de dicho servicio. Finalmente, en el 2023 se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Ley 2294, la cual prevé en su artículo 260, lo siguiente:

"El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia -ONAC- proveerá el servicio de interés público y social de carácter comercial acreditación y tomará las decisiones de otorgamiento, seguimiento, ampliación, suspensión, reducción y retiro, con sujeción a las normas nacionales de derecho privado y a las normas internacionales en materia de acreditación, particularmente la norma internacional ISO/IEC 17011, y de acuerdo con los reglamentos técnicos y las normas técnicas nacionales e internacionales.

Por otro lado, es importante manifestar que el ***Organismo Nacional de Acreditación de Colombia -ONAC,*** cumple las actividades de Organismo Nacional de Acreditación de Colombia desde 2008. En dicho año, se suprimió el carácter de actividad pública administrativa de la acreditación y se reconoció plenamente su carácter técnico.

Desde el punto de vista empresarial, el Organismo Nacional de Acreditación del Colombia, ONAC, 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.

La ONAC, tiene como objeto principal proveer los servicios de acreditación a los organismos de evaluación de la conformidad, en adelante OEC, 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 en Colombia.

La **ONAC** tiene como competencia la prestación de un servicio público de carácter comercial que cuenta con un régimen jurídico especial y que debe garantizarse por parte del Estado, regulado por normas técnicas internaciones. La ONAC tiene 227 empresas acreditadas con esquema de reconocimiento internacional para laboratorios de calibración – Reconocimiento internacional IAAC/ILAC.

Fuente: https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/

Creación del ONAC

En ejecución de las políticas adoptadas en el CONPES 3446, en noviembre de 2007 fue creado el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA - ONAC como la opción de país para obtener el reconocimiento internacional de la acreditación, en un contexto de continuidad con la actividad que venía desarrollando la SIC. En el mismo sentido, en diciembre de 2008 en el decreto

4738 se designó al ONAC como Organismo Nacional de Acreditación y se le señalaron las funciones que en esa condición le corresponde cumplir como organismo nacional de acreditación a la ONAC, a saber:

1. Prestar los servicios en condiciones no discriminatorias y observar las demás disposiciones en materia de competencia económica.
2. Establecer un procedimiento interno que permita declarar impedimentos y abstenerse de actuar cuando se incurra en conflicto de interés.
3. Tramitar las solicitudes de acreditación de conformidad con las normas técnicas internacionales.
4. Garantizar permanentemente la idoneidad del personal involucrado en sus actividades.
5. Acreditar previa verificación del cumplimiento de los requisitos a los organismos de evaluación de la conformidad para operar en el Subsistema Nacional de la Calidad.
6. Mantener un programa de seguimiento y vigilancia que permita demostrar en cualquier momento que los organismos acreditados siguen cumpliendo las condiciones y requisitos que sirvieron de base para su acreditación.
7. Proporcionar al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la información que le solicite sobre el ejercicio de la actividad de acreditación, sin menoscabo del cumplimiento del principio de confidencialidad.
8. Asegurar su reconocimiento internacional a través de la afiliación, participación, evaluación y demás acciones programadas en las instituciones y foros regionales e internacionales relacionados con actividades de acreditación".
9. Ser la fuente oficial de la información sobre la acreditación en Colombia.

FRECUENCIA DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACION:

La calibración de un equipo de medición o de los que intervienen en la determinación de algún parámetro analítico, se realiza con el fin de garantizar que el equipo se encuentra operando en óptimas condiciones, de acuerdo con las especificaciones de los métodos de referencia y garantizar la confiabilidad de los resultados. Del certificado emitido como resultado de la calibración realizada, se asocia la incertidumbre al resultado final del parámetro determinado y se determina el uso o no del equipo para la determinación de acuerdo con el límite establecido.

Por norma general del Organismo Nacional de Acreditación, los certificados de calibración no tienen vigencia, de hecho, ese documento únicamente representa las mediciones del instrumento al momento en que se calibró y en las condiciones en que realizó ese proceso, los certificados de calibración acreditados siempre tendrán una nota acerca de esto, por tanto, un instrumento de medición puede cambiar su escala de medición o escala de graduación en el tiempo, ya sea por desgaste de los componentes (tanto los mecánicos como los electrónicos) propio de su uso normal, por las condiciones del uso que pueden llegar a ser extremas, porque ha sido reparado, entre otros, entonces la calibración se debe repetir.

La Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental –DCMA dentro de su Plan de Mantenimiento, Verificación y Calibración, tiene establecida una frecuencia de calibración de un año, sin embargo, puede variar si en algún caso el equipo a calibrar, presenta fallas recurrentes y debe ser intervenido para realizar mantenimiento preventivo o correctivo, y si en ésta intervención, se realizan modificaciones o reparaciones que afectan la magnitud de medición, se hace necesaria nuevamente la calibración del instrumento o equipo. Por esta razón, es difícil determinar el número de calibraciones que se deben realizar a un instrumento porque, dependen en gran medida, de la frecuencia de uso, de las fallas que se presenten, de las intervenciones que se les realicen, y el nivel de afectación del resultado final del parámetro determinado por los instrumentos o equipos de medida que intervienen en el proceso.

ASPECTOS AMBIENTALES:

Gestión Integral del Recurso Hídrico

La Gestión Integral del Recurso Hídrico constituye una de las principales líneas estratégicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, orientada a garantizar el conocimiento, conservación, uso sostenible, protección y recuperación de las aguas superficiales y subterráneas. Para el desarrollo de estas actividades resulta indispensable contar con información analítica confiable sobre la calidad del agua, la cual depende directamente del adecuado desempeño de los equipos utilizados en los laboratorios ambientales. En este contexto, la calibración de los equipos de análisis asegura que las mediciones realizadas sean exactas, trazables y técnicamente válidas, contribuyendo a la generación de información de alta calidad que soporta los procesos de monitoreo, evaluación, modelamiento y toma de decisiones relacionados con la gestión del recurso hídrico.

Calidad Ambiental

La temática de Calidad Ambiental busca fortalecer el conocimiento y seguimiento del estado de los diferentes componentes ambientales mediante la obtención de información técnica que permita evaluar las condiciones del medio ambiente y apoyar la formulación de estrategias para su conservación y mejoramiento. La calibración periódica de los equipos de análisis constituye un elemento esencial dentro de este propósito, ya que garantiza la confiabilidad de los resultados obtenidos en los análisis fisicoquímicos y demás determinaciones realizadas en laboratorio. De esta manera, el proceso contribuye a que la información empleada para el seguimiento, evaluación y control de la calidad ambiental cumpla con los principios de exactitud, precisión, repetibilidad y trazabilidad metrológica exigidos por la normativa vigente.

Laboratorios Ambientales

Los laboratorios ambientales representan un componente fundamental para la generación de información científica y técnica utilizada en el ejercicio de las funciones de monitoreo, investigación, seguimiento y evaluación de los recursos naturales. El adecuado funcionamiento de estos laboratorios depende, entre otros aspectos, del aseguramiento metrológico de los equipos empleados durante los procesos analíticos. En este sentido, la calibración permite verificar que los instrumentos mantengan su desempeño dentro de los rangos establecidos por el fabricante y por las normas técnicas aplicables, fortaleciendo el sistema de gestión de calidad del laboratorio y asegurando el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC-ISO/IEC 17025 para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

Gestión de la Información Ambiental

La gestión de la información ambiental comprende el conjunto de actividades encaminadas a generar, administrar, procesar, analizar y divulgar información confiable sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente. La calidad de esta información depende en gran medida de la precisión de las mediciones realizadas durante las actividades de laboratorio y monitoreo. Por ello, la calibración de los equipos de análisis constituye una actividad estratégica que garantiza la trazabilidad metrológica, la confiabilidad de los resultados y la comparabilidad de los datos obtenidos a lo largo del tiempo, fortaleciendo los procesos institucionales de evaluación ambiental y la toma de decisiones basada en evidencia técnica y científica.

Investigación Ambiental

La investigación ambiental requiere información analítica precisa y reproducible que permita comprender el comportamiento de los ecosistemas, evaluar las condiciones ambientales y desarrollar soluciones técnicas frente a los diferentes desafíos ambientales. La calibración de los equipos de análisis constituye un requisito indispensable para asegurar que los resultados obtenidos durante las actividades de investigación presenten niveles adecuados de exactitud y confiabilidad, reduciendo la incertidumbre asociada a las mediciones y garantizando que los datos generados puedan ser utilizados como soporte científico para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y formulación de políticas ambientales.

Cambio Climático y Gestión del Riesgo

Las acciones orientadas a la adaptación y mitigación del cambio climático, así como a la gestión integral del riesgo ambiental, requieren información técnica confiable sobre diferentes variables ambientales obtenidas mediante actividades de monitoreo y análisis de laboratorio. Aunque el proceso de calibración no interviene directamente en la implementación de medidas de adaptación o mitigación, sí constituye un soporte transversal para garantizar la calidad de los datos utilizados en la evaluación de fenómenos ambientales, el seguimiento de indicadores, la caracterización de eventos extremos y el desarrollo de estudios técnicos que apoyan la planificación ambiental y la gestión del riesgo frente a amenazas de origen natural o antrópico.

Sistema Nacional Ambiental (SINA)

El Sistema Nacional Ambiental (SINA) integra el conjunto de entidades responsables de la administración, conservación, seguimiento y control de los recursos naturales y del ambiente en Colombia. Para el cumplimiento de estas funciones resulta indispensable disponer de información técnica confiable y científicamente sustentada. En este contexto, la calibración de los equipos de análisis fortalece la capacidad técnica de las autoridades ambientales al garantizar la calidad de las mediciones realizadas en los laboratorios, asegurando la trazabilidad de los resultados y proporcionando información precisa para el desarrollo de actividades de monitoreo, evaluación, seguimiento, control e investigación ambiental, en concordancia con los principios de calidad establecidos dentro del Sistema Nacional Ambiental.

Normativa

NORMATIVIDAD GENERAL

NORMA	DESCRIPCION DE LA NORMA
Ley 3 de 1961	Por la cual se crea la Corporación Autónoma Regional de la Sabana de Bogotá y de los Valles de Ubaté y Chiquinquirá.
Ley 9 de 1979	Por el cual se dictan medidas sanitarias
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Ley 715 de 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros.
Ley 1938 de 2018	"Por medio de la cual se modifican parcialmente los artículos 33 y 38 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones."
Decreto 2257 de 1986	"Por el cual se Reglamentan Parcialmente los Títulos VII y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a investigación, Prevención y Control de la Zoonosis".
Decreto 3100 de 2003	Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.
Decreto 3440 de 2004	Por el cual se modifica el Decreto 3100 de 2003 y se adoptan otras disposiciones.

Decreto 2323 de 2006	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 9ª de 1979 en relación con la Red Nacional de Laboratorios y se dictan otras disposiciones"
Decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano
Resolución 2115 de junio 22 de 2007 - Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo.	TERRITORIAL "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano"
Resolución IDEAM 1358 del 13 de noviembre de 2019	Por la cual se extiende la acreditación para producir información cuantitativa física, química y biológica, a la DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DE LA CAR, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración"
CONPES 3550 DE 2008	Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química.
NTC ISO/IEC 17025:2017	Requisitos Generales para la competencia de los Laboratorios de ensayo y calibración.

NORMATIVIDAD ESPECIFICA

NORMA	DESCRIPCIÓN
SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN Y METROLOGÍA	"Conforme al documento CONPES 3446 del 2006 se establecieron los lineamientos para el desarrollo de una política nacional de la calidad".
Decreto 780 de 2016	En sus Títulos 5, artículo 2.8.5.1.1 "Carácter de las disposiciones. De conformidad con los artículos 594 y 597 de la Ley 9ª de 1979, la salud es un bien de interés público. En consecuencia, son de orden público las disposiciones del presente Título mediante las cuales se regulan las actividades relacionadas con la investigación, prevención y control de la Zoonosis".
DECRETO 2269 de 1993	"Por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología".
Resolución 2115 de 2007	"Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano".
CONPES 3550 de 2008	"Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química".
NTC-ISO 17025	"Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".
NTC-ISO 14001	"Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso".
ISO 9001:2015	"Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos".
Ley 1480 de 2011 - Estatuto del Consumidor	En sus disposiciones sobre metrología legal fortalece el Sistema Nacional de Calidad y establece la importancia de garantizar la confiabilidad de las mediciones mediante instrumentos debidamente calibrados cuando corresponda. Aunque está orientada principalmente a relaciones de consumo, constituye un referente del marco metrológico nacional.
Decreto 1074 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo)	Compila la reglamentación relacionada con el Subsistema Nacional de la Calidad, normalización, acreditación y metrología, incorporando y actualizando disposiciones del antiguo Decreto 2269 de 1993. Es uno de los principales referentes normativos para actividades de calibración.
Decreto 1595 de 2015	Modifica el Decreto 1074 de 2015 en lo relacionado con el Subsistema Nacional de la Calidad e incorpora los lineamientos sobre infraestructura de la calidad, evaluación de la conformidad, organismos de inspección, laboratorios y trazabilidad metrológica.
NTC-ISO/IEC 17025:2017	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Es la versión vigente de la norma internacional y establece los requisitos técnicos y de gestión que deben cumplir los laboratorios que realizan calibraciones para asegurar la validez de los resultados. Se recomienda citar esta versión y no únicamente la referencia genérica.
ISO 10012:2003	Sistemas de gestión de las mediciones. Establece los requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición, garantizando la confirmación metrológica y la confiabilidad de las mediciones. Resulta especialmente aplicable para programas de calibración de equipos de laboratorio.
Vocabulario Internacional de Metrología (VIM - JCGM 200:2012)	Define los conceptos fundamentales y generales relacionados con la metrología, tales como calibración, incertidumbre, trazabilidad metrológica, exactitud, precisión y error de medición. Constituye el referente técnico internacional utilizado por laboratorios acreditados.

CONCLUSIONES ASPECTOS GENERALES:

El sector y características del presente proceso se encuentra del Sector Terciario o de Servicios, específicamente en actividades especializadas de metrología, calibración e instrumentación científica. Estas actividades están orientadas al aseguramiento de la calidad de las mediciones y al mantenimiento de la trazabilidad de los equipos utilizados en laboratorios de ensayo, investigación, monitoreo y control ambiental.

El sector se caracteriza por un alto nivel de especialización técnica, que requiere personal competente, infraestructura adecuada, patrones de referencia trazables y metodologías para verificar el desempeño metrológico de los instrumentos. Asimismo, la aplicación de referentes como la NTC-ISO/IEC 17025 contribuye a respaldar la competencia y confiabilidad de los servicios de calibración.

En conclusión, la calibración constituye una actividad fundamental para garantizar la exactitud, confiabilidad, repetibilidad y trazabilidad de las mediciones. La necesidad y frecuencia de estos servicios depende de las características, condiciones de uso, historial y criticidad de cada equipo, por lo que su adecuada gestión resulta determinante para asegurar la calidad y validez de los resultados obtenidos.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS:



En Colombia, la dinámica de producción, distribución y entrega de los servicios de calibración de equipos de análisis se desarrolla a través de laboratorios especializados que operan bajo estándares técnicos y de calidad reconocidos, y que se encuentran acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), entidad encargada de evaluar y reconocer la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad. Estos laboratorios hacen parte de la infraestructura del Sistema Nacional de la Calidad y cuentan con personal calificado, equipos patrón debidamente calibrados y procedimientos técnicos que garantizan la confiabilidad de los resultados emitidos.

La producción del servicio corresponde a la ejecución de las actividades de calibración mediante el uso de patrones trazables a estándares nacionales e internacionales, siguiendo procedimientos establecidos conforme a la norma NTC-ISO/IEC 17025, lo cual asegura la confiabilidad, exactitud, repetibilidad y validez de los resultados. Este proceso comprende igualmente la planificación técnica de las actividades de calibración, la verificación inicial del estado de los equipos, la evaluación de sus condiciones de funcionamiento, la ejecución de las mediciones, el análisis de la incertidumbre de medición, la verificación del cumplimiento de las tolerancias establecidas por el fabricante o por los métodos de ensayo aplicables y la generación de los respectivos registros técnicos. Estas actividades hacen parte del proceso de aseguramiento metrológico, cuyo propósito es mantener la confiabilidad, la trazabilidad y el adecuado desempeño de los equipos utilizados en actividades analíticas, científicas y de monitoreo ambiental.

Los servicios son ofrecidos en las principales ciudades del país y su prestación puede realizarse tanto en las instalaciones del proveedor como en el sitio donde se encuentran ubicados los equipos, dependiendo de su naturaleza, dimensiones, complejidad y condiciones de operación.

La distribución y entrega del servicio se materializa mediante la emisión de los certificados de calibración, documentos técnicos que contienen los resultados de las mediciones, la incertidumbre asociada, las condiciones bajo las cuales se efectuó la calibración, la trazabilidad metrológica correspondiente y la declaración de cumplimiento frente a los criterios establecidos, cuando este aplique.

Dichos certificados son entregados en medio físico o digital al cliente y constituyen el soporte técnico que evidencia la competencia del servicio prestado y la confiabilidad de las mediciones realizadas. De igual manera, la prestación del servicio involucra la implementación de mecanismos de aseguramiento de la calidad durante todas las etapas del proceso, incluyendo el adecuado embalaje, transporte, custodia y conservación de los equipos cuando estos deban ser trasladados al laboratorio acreditado, así como la protección de la integridad física y funcional de los instrumentos. Cuando la calibración se realiza en sitio, el proveedor debe garantizar que las condiciones ambientales y operacionales sean las adecuadas para obtener resultados técnicamente válidos, confiables y trazables.

Este proceso permite garantizar que el laboratorio de la Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA de la Corporación cuente con equipos que operen dentro de parámetros confiables de desempeño, asegurando la calidad de los datos generados en las actividades de monitoreo, caracterización, investigación, seguimiento y evaluación ambiental, en concordancia con los lineamientos del Sistema Nacional de la Calidad, los requisitos de la NTC-ISO/IEC 17025 y la normativa ambiental y metrológica vigente en el país.

Para el presente proceso, la dinámica se desarrolla mediante la prestación de un servicio técnico altamente especializado entre el contratista y la Corporación, iniciando con la definición del cronograma de ejecución, el alcance de las calibraciones, la identificación de los equipos objeto del servicio y la verificación de las condiciones técnicas necesarias para su intervención. La producción del servicio corresponderá a la ejecución de las actividades de calibración, las cuales serán realizadas en las instalaciones del laboratorio de la entidad o en el laboratorio acreditado del contratista, según las características de cada equipo, utilizando patrones trazables a

estándares nacionales o internacionales y aplicando procedimientos técnicos previamente validados. Durante esta etapa deberán desarrollarse las actividades de verificación funcional, evaluación metrológica, determinación de la incertidumbre de medición, análisis de resultados y elaboración de los registros técnicos correspondientes.

En el desarrollo del proceso contractual, la coordinación entre el contratista y la Corporación resulta fundamental para programar las actividades de manera que se minimicen las interrupciones en la operación del laboratorio, optimizando la disponibilidad de los equipos y evitando afectaciones en la ejecución de los programas de monitoreo, investigación, modelamiento y evaluación ambiental. Para ello, la programación de las calibraciones deberá considerar la criticidad de cada equipo, su frecuencia de utilización, los tiempos requeridos para su intervención y la continuidad de las actividades misionales desarrolladas por la Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA.

Por último, la distribución y entrega del servicio se materializa mediante la entrega formal de los certificados de calibración, los cuales contienen los resultados obtenidos, la incertidumbre de la medición, la trazabilidad metrológica, las condiciones de calibración y el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables. Adicionalmente, el contratista deberá suministrar la totalidad de los soportes técnicos derivados de la prestación del servicio, incluyendo los registros de las mediciones efectuadas, las observaciones sobre el estado de los equipos, las recomendaciones para su mantenimiento, ajuste o verificación cuando sean necesarias y cualquier otra evidencia documental que permita demostrar la trazabilidad metrológica de las mediciones realizadas. Dicha entrega se concreta con la remisión física o digital de la documentación técnica y, cuando aplique, con la devolución de los equipos calibrados en condiciones óptimas de funcionamiento, garantizando su disponibilidad para el desarrollo de las actividades analíticas, científicas y de monitoreo ambiental adelantadas por la Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA.

En consecuencia, la dinámica de producción, distribución y entrega del presente servicio comprende un proceso integral de aseguramiento metrológico que va más allá de la simple ejecución de la calibración de los equipos, involucrando la planeación técnica, la coordinación logística, la ejecución de actividades bajo estándares internacionales de calidad, la trazabilidad de las mediciones, el control de calidad, la gestión documental y la entrega de evidencia técnica que respalda la competencia del servicio prestado. Todo ello garantiza la confiabilidad y disponibilidad de los equipos de análisis, fortalece el sistema de gestión del laboratorio, contribuye al cumplimiento de los requisitos normativos aplicables y asegura la generación de información ambiental precisa, confiable y técnicamente sustentada para el desarrollo de las funciones de monitoreo, seguimiento, investigación y evaluación ambiental a cargo de la Corporación.

CARACTERISTICAS GENERALES DEL SECTOR

En Colombia, el sector de servicios de calibración y aseguramiento metrológico para equipos de análisis de laboratorio se enmarca dentro del Sistema Nacional de Calidad, coordinado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y regulado técnicamente por el Instituto Nacional de Metrología (INM) y el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). Este sector es estratégico para garantizar la confiabilidad, trazabilidad y validez de los resultados analíticos que soportan decisiones técnicas, regulatorias y ambientales en el país.

Se caracteriza por estar conformado por laboratorios especializados que operan bajo estándares internacionales, principalmente la norma ISO/IEC 17025, la cual establece los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Estos laboratorios deben demostrar competencia técnica, infraestructura adecuada, personal calificado, procedimientos documentados y trazabilidad metrológica a patrones nacionales o internacionales. La acreditación otorgada por ONAC constituye un factor diferenciador clave en el mercado, al garantizar imparcialidad, competencia y reconocimiento formal.

El sector presenta una oferta concentrada en las principales ciudades del país —como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla— aunque presta servicios a nivel nacional mediante esquemas de atención en sitio o traslado controlado de equipos. Existe una alta especialización por magnitud (masa, volumen, temperatura, presión, variables eléctricas, química analítica, entre otras), así como por tipo de instrumento, lo que implica que la competencia técnica se desarrolla en nichos específicos.

En términos técnicos, el sector exige estrictos controles de calidad, programas de aseguramiento metrológico, manejo adecuado de incertidumbre de medición, emisión de certificados con trazabilidad demostrable y cumplimiento de cronogramas periódicos de calibración. Asimismo, se caracteriza por una actualización constante en tecnología analítica y por la necesidad de mantener personal altamente calificado, con formación en ingeniería, química, física u otras disciplinas afines.

Finalmente, es un sector regulado y competitivo, donde la idoneidad técnica, la experiencia comprobada, la cobertura del alcance acreditado y la capacidad de respuesta son factores determinantes para la selección de proveedores, especialmente en procesos asociados a actividades de monitoreo, modelamiento y control ambiental en el territorio colombiano

Así mismo, para cubrir la necesidad de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental –DCMA en materia del presente proceso**,** a la par de los anexos técnicos, se realiza una identificación del panorama de posibles oferentes que poseen la capacidad técnica para llevar a cabo el objeto contractual dada su experiencia.

Con respecto al comportamiento del mercado desde el punto de vista de las necesidades del estado, y lo relacionado a las inversiones y contratos realizados por las entidades estatales, las cuales se han realizado y registrado dentro de las plataformas SECOP I y SECOPII, se realizó la consulta en la página de Colombia compra eficiente, dentro de sus herramientas de Análisis de datos de compra pública

(https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9), se puede determinar la siguiente información:

OFERENTES DE LOS SERVICIOS.

El único ente autorizado quien otorgar la autorización y acreditación para poder realizar servicios de calibración es el Organismo Nacional de Acreditación – ONAC.

El ONAC 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.

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.

El servicio de acreditación abre oportunidades a los OEC y los productores que éstos certifican para demostrar la calidad de sus productos y servicios e, incluso, competir en mercados internacionales.

Dado que las labores que desarrolla el ONAC se encuentran evaluadas, a su vez, por pares internacionales, la certificación de los OEC colombianos tiene validez en múltiples países que hacen parte de los acuerdos internacionales de cooperación en los que hace parte ONAC, acuerdos que son refrendados por evaluaciones entre pares, siempre que los organismos de acreditación demuestren el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO/IEC 17011 “Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos de acreditación que realizan la acreditación de organismos de evaluación de la conformidad”.

En suma, las competencias de ONAC constituyen la prestación de un servicio público de carácter comercial que cuenta con un régimen jurídico especial y que debe garantizarse por parte del Estado, regulado por normas técnicas internaciones.

Dentro de su listado de empresas inscritas y acreditadas de laboratorios de calibración (LAC) con reconocimiento internacional IAAC/ILAC, a nivel nacional hay 214 empresas (https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/) con la capacidad técnica para realizar los servicios de calibración, sin embargo, no todas ellas pueden realizarlo en todas las magnitudes que requiere la Dirección, estas empresas se especializan en determinadas magnitudes como por ejemplo en magnitudes tales como la acústica, caudal, velocidad de flujo, concentración de sustancias, densidad, peso, masa, temperatura, humedad, dureza, eléctrica, energía, esfuerzo, fuerza, longitud, espesor, longitud, óptica, pasión, pH, conductividad, radiación, termodinámica, tiempo, frecuencia, velocidad, viscosidad volumen, etc.

INTERESADOS EN ADQUIRIR LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN

Las empresas que requieren servicios de calibración son todas aquellas que tienen equipos para la medición de las diferentes magnitudes anteriormente mencionadas, por tanto serán empresas públicas o privadas, que cumplen como laboratorios de ensayos que para su acreditación ante el IDEAM, este exige tener y mantener un plan de verificación, mantenimiento y calibración de equipos de medición, análisis o cuantificación de parámetros asociados a la obtención de resultados para la toma de decisiones, este tipo de laboratorios pueden estar en universidades públicas y privadas, en alcaldías, gobernaciones y ministerios y otras entidades públicas descentralizadas, también se incluyen aquí todas las empresas privadas que para hacer trazabilidad de sus procesos y la creación o fabricación de sus productos deben tener en óptimas condiciones sus equipos de análisis y medición.

Beneficiario De Realizar Los Servicios De Calibración

Al ejecutar el contrato de servicios de calibración para los diferentes equipos de laboratorio que le pertenecen a la Corporación, los principales beneficiarios serán los clientes internos y externos que requieran los servicios de muestreo, medición y/o o análisis de muestras para la determinación de paramentos específicos en cualquiera de las matrices que contempla la Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental - DCMA, por tanto, a la final los beneficiarios de estos servicios serán los habitantes naturales y/o jurídicos que se encuentren en la jurisdicción CAR, pero sin que ello no implique que cualquier otro que este por fuera de la jurisdicción CAR no pueda acceder a los servicios que ofrece la Corporación en este espacio.

Oferta de Servicios de calibración para la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental– DCMA de la CAR

La oferta del mercado nacional para la calibración de equipos para laboratorio, es limitada en el país, en el sentido que los equipos sobre los cuales se va a realizar servicios de calibración tienen la característica de especializados y no cualquier laboratorio de calibración tiene la experiencia para hacerlo en equipos específicos que posee la Corporación, adicional a ello, existen diferentes metodologías de calibración según la magnitudes, ya que puede presentarse el caso que aunque un laboratorio de calibración tenga el alcance para realizar la calibración de cierta magnitud, pero no para la calibración de dicha magnitud en la metodología de calibración que se requiera específicamente

BENEFICIOS AMBIENTALES

La adecuada calibración de los equipos de análisis del laboratorio de la DCMA garantiza la confiabilidad y exactitud de los datos obtenidos en procesos de monitoreo ambiental. Esto se traduce en una mejor identificación de fuentes de contaminación, evaluación precisa del estado de los recursos hídricos, atmosféricos y del suelo, y en la formulación de medidas correctivas basadas en evidencia técnica sólida. En consecuencia, se fortalece la gestión ambiental, se optimiza el control de vertimientos y emisiones, y se contribuye a la protección, recuperación y uso sostenible de los recursos naturales en la jurisdicción correspondiente.

BENEFICIOS SOCIALES

El fortalecimiento de la confiabilidad de los resultados analíticos impacta directamente en la protección de la salud pública y en el bienestar de la población. Mediciones precisas permiten detectar oportunamente riesgos ambientales que podrían afectar comunidades, como contaminación del agua o del aire. De igual manera, se promueve la transparencia institucional y la confianza ciudadana en las decisiones adoptadas por la autoridad ambiental, al estar respaldadas por información técnica validada y trazable.

BENEFICIOS ECONÓMICOS

La disponibilidad de datos exactos y técnicamente soportados reduce el riesgo de decisiones erróneas que puedan generar costos adicionales, litigios o sanciones. Asimismo, optimiza la asignación de recursos destinados a control y mitigación ambiental, al focalizar las acciones en problemáticas reales y verificadas. Para el sector productivo, contar con procesos de seguimiento ambiental técnicamente sólidos aporta seguridad jurídica y claridad en el cumplimiento de obligaciones normativas, lo cual favorece la estabilidad y sostenibilidad económica regional.

BENEFICIARIOS FINALES

Los beneficiarios finales corresponden a la población ubicada en el territorio bajo jurisdicción de la Corporación, las comunidades urbanas y rurales, los sectores productivos sujetos a seguimiento y control ambiental, las entidades públicas y privadas que requieren información ambiental para el desarrollo de sus actividades y, de manera indirecta, los ecosistemas y recursos naturales que son objeto de monitoreo, evaluación y protección. En este sentido, la adecuada calibración de los equipos de análisis contribuye a garantizar que los resultados obtenidos mediante las actividades técnicas y científicas sean confiables, precisos y trazables, fortaleciendo la calidad de la información utilizada para la evaluación del estado de los recursos naturales y para la gestión ambiental del territorio.

USUARIOS FINALES

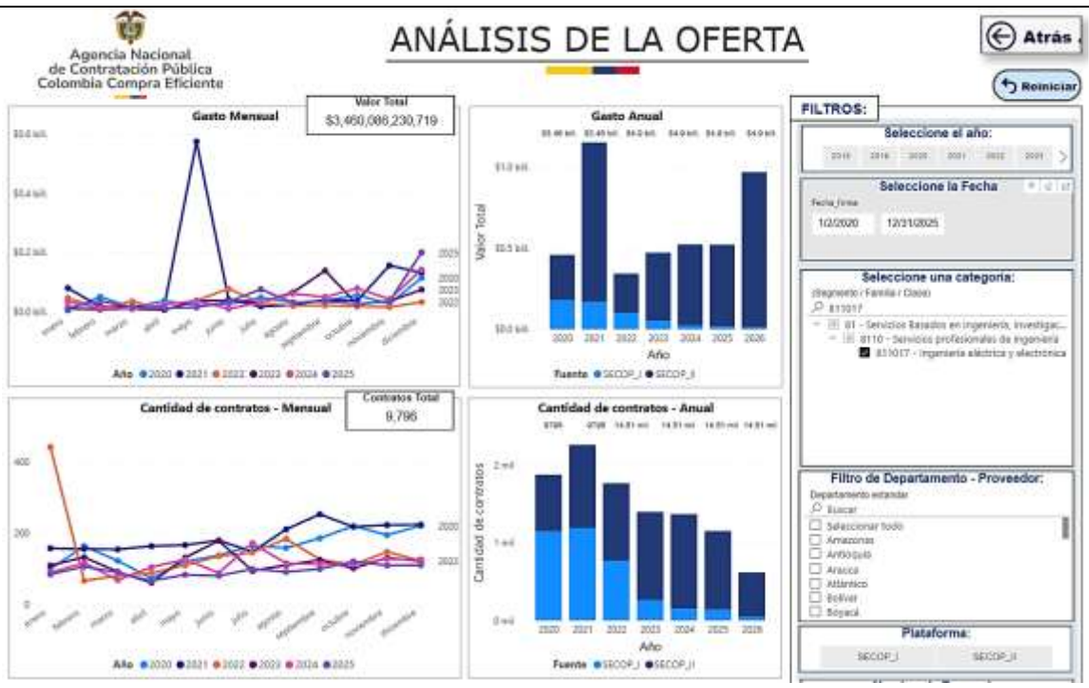
Corresponden principalmente al personal técnico, profesional y científico de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA, quienes utilizan de manera directa y cotidiana los equipos de análisis objeto de calibración para el desarrollo de actividades de laboratorio, análisis fisicoquímicos, procesamiento y evaluación de muestras, monitoreo y seguimiento de variables ambientales, así como para la generación de información técnica que sirve de soporte a las funciones misionales. Dentro de este grupo se encuentran, entre otros, profesionales de áreas como ingeniería ambiental, química, biología y ciencias afines, así como técnicos y personal especializado encargado de la operación, manejo y control de los equipos.

La necesidad de calibración se encuentra directamente asociada a las actividades desarrolladas por estos usuarios, debido a que el desempeño metrológico de los equipos incide en la exactitud, precisión, confiabilidad y trazabilidad de los resultados obtenidos. Por esta razón, los equipos priorizados para calibración corresponden a instrumentos efectivamente utilizados por el personal técnico y profesional en el desarrollo de sus actividades diarias, cuya adecuada condición metrológica resulta necesaria para garantizar la validez de las mediciones y la continuidad de los análisis. De manera complementaria, son usuarios indirectos las dependencias y equipos técnicos que emplean los resultados generados para actividades de evaluación, seguimiento, control, modelamiento y toma de decisiones ambientales, así como las entidades de la jurisdicción vinculadas a las actividades de laboratorio que requieren resultados analíticos confiables.

Para cubrir la necesidad de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental en materia de **"REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN TÉCNICA CIENTIFICA Y MODELAMIDNTO AMBIENTAL – DCMA PARA LA CUENCA DEL RIO BOGOTÁ Y JURISDICCIÓN CAR",** a la par de los anexos técnicos, se realiza una identificación del panorama de posibles oferentes que poseen la capacidad técnica para llevar a cabo el objeto contractual dada su experiencia.

Con respecto al comportamiento del mercado desde el punto de vista de las necesidades del estado, y lo relacionado a las inversiones y contratos realizados por las entidades estatales, las cuales se han realizado y registrado dentro de las plataformas SECOP I y SECOPII, se realizó la consulta en la página de Colombia compra eficiente, dentro de sus herramientas de Análisis de datos de compra pública (https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9), se puede determinar la siguiente información:

Basados en los contratos realizados bajo las plataformas SECOP I y SECOP II, y filtrando por el código principal del clasificador de bienes y servicios – UNSPSC y relacionados con el objeto contractual **(Código 81101700 – INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA)**, la información encontrada desde el año 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2025 (**a fecha de consulta: 23/10/2026**), se han realizado contratos por los siguientes valores:



En síntesis, se han realizado contratos con objetos similares entre el 2020 y hasta 31 de diciembre de 2025, por un valor de **$3.460.086.230.719**, donde en la tabla anterior se puede observar su discriminación por año y por meses. Adicionalmente, en este mismo lapso, se realizaron alrededor de **9.796** contratos con **4.701** proveedores, relacionados con el código en mención



Estos resultados evidencian la existencia de un mercado activo y especializado, lo cual resulta favorable para el desarrollo del presente proceso de contratación, en la medida en que se orienta a la prestación de servicios de **calibración de equipos de análisis**, caracterizados por ser servicios técnicos, con oferta disponible en el ámbito nacional y prestados por laboratorios acreditados que cuentan con la capacidad técnica, experiencia y trazabilidad metrológica requerida, garantizando el adecuado funcionamiento de los equipos y la confiabilidad de los resultados utilizados en el desarrollo de las actividades científicas, técnicas y de monitoreo ambiental de la Corporación.

La oferta disponible en el ámbito nacional está conformada por empresas especializadas en instrumentación científica, servicios de laboratorio, metrología y soporte técnico especializado, las cuales cuentan con la capacidad técnica, operativa y profesional necesaria para desarrollar actividades de diagnóstico, mantenimiento, calibración, reparación, verificación de funcionamiento, actualización tecnológica y suministro de repuestos para equipos analíticos de alta precisión.

Asimismo, se evidencia la participación de organizaciones que disponen de personal calificado, infraestructura técnica, herramientas especializadas, patrones de referencia, equipos de diagnóstico y experiencia en la atención de instrumentos utilizados para análisis físico-químicos, microbiológicos y ambientales, garantizando la confiabilidad, precisión y continuidad operativa de los procesos analíticos desarrollados por la entidad.
De igual forma, el mercado cuenta con proveedores que poseen experiencia en la gestión de mantenimiento para equipos de diferentes fabricantes y niveles de complejidad tecnológica, así como en el suministro de repuestos originales, actualizaciones de software, soporte técnico especializado y acompañamiento técnico para la conservación de las condiciones de desempeño requeridas por los laboratorios.

Lo anterior permite concluir que existe una oferta suficiente y competitiva para atender las necesidades del proceso, garantizando la prestación de servicios especializados que contribuyan al adecuado funcionamiento de los equipos de análisis, la continuidad de las actividades técnicas y científicas, la generación de información confiable y el fortalecimiento de los procesos de monitoreo, evaluación y gestión ambiental desarrollados por la Corporación.

Por otra parte, para la identificación de la oferta de las empresas que, de acuerdo con su naturaleza pueden desarrollar el objeto del proceso de contratación requerido, se consultó el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co y Registro Único

Empresarial y Social RUES respecto a los contratos celebrados, con el fin de obtener las firmas que están en capacidad de desarrollar contratos similares al presente.

A continuación, se presenta una muestra de algunos proveedores en el mercado:

No	PROVEEDOR	NIT	OBSERVACION	MIPYMES
1	COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. - CONAMET S.A.S.	900.186.088		SI
2	LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA	830.102.766		SI
3	METROLABOR LTDA.	830.082.016		SI
4	TEKCEN S.A.S.	900.025.724		SI
5	UNION METROLOGICA SAS	830.072.961		SI
6	INSYMED / INSTRUMENTOS Y MEDICIONES INDUSTRIALES SAS	830.512.338	RUP no renovado	SI
7	B&C BIOSCIENCES S.A.S	830.102.500		NO
8	COLING SAS	901.085.963	RUP no renovado	SI
9	AUTOMATIZACIÓN S.A.	890.900.769		NO
10	AVANZA INTERNACIONAL GROUP SAS	900.505.419		SI
11	BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA	800.184.195		NO
12	CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.	901.340.578	RUP no renovado	SI
13	C M Y COMPAÑÍA LIMITADA	830.037.210		SI
14	COLMETRIK S.A.S. COLOMBIANA DE METROLOGÍA	900.008.963		SI
15	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	830.097.194		SI
16	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE GAS - CDT DE GAS	804.009.247		SI
17	LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS	830.019.719		SI
18	ESPECIALISTAS EN METROLOGÍA S.A.S	900.484.994		SI
19	INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD DIVISION LABORATORIO LTDA – ICCLAB LTDA	830.139.036		SI
20	INGOBAR METROLOGIA SAS	900.607.487		SI
21	INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTECO ICONTEC INTERNACIONAL	860.012.336		NO
22	INTECCON COLOMBIA LTDA	811.043.871		SI
23	K2 INGENIERIA SAS	804.007.055		NO
24	KASSEL GROUP S A S	830.053.900		SI
25	LAC. LABORATORIO AGUA & CALIBRACIÓN S.A.S.	901.243.641	RUP no renovado	SI
26	LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.	901.030.930		SI
27	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	830.072.436		SI
28	LABZUL S A S	900.923.902		SI
29	METREX S.A.	817.000.724		NO
30	METRILAB LTDA	900.181.386	RUP no renovado	SI
31	METROLOGÍA GLOBAL S.A.S. - METROGLOBAL S.A.S.	811.030.748		SI
32	METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.	802.014.850		SI
33	METROLOGIC COLOMBIA S.A.S.	900.279.151		SI
34	METROLOGICAL CENTER S.A.S.	901.079.270		SI
35	PINZUAR S.A.S.	800.006.900		SI
36	QUIMITRÓNICA S.A.S.	830.051.965		SI
37	SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	900.230.588		SI
38	SERVIMETERS S.A.S.	830.117.370		NO
39	SET Y GAD S.A.S.	830.065.092		SI
40	SOLUMED INGENIERÍA S.A.S	900.348.900		SI
41	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.	900.884.103		SI
42	YEQUIM S.A.S	830.012.275		SI
43	SOLUCIONES DE INGENIERIA PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE MAQUINARIA S.A.S SIMIM S.A.S	900.218.791		SI
44	ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL SAS	900.931.733		SI
45	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.	900.023.589		SI
46	METROMEDICS S.A.S.	900.816.433		SI
47	CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	811.001.689		NO
48	INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A. – METROCARIBE S.A.	802.013.459		SI
49	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERÍA Y DISEÑOS S.A.S.	900.442.089		SI
50	BIOLAB-LABORATORIO METROLÓGICO S.A.S.	900.419.208		SI
51	ALACON METROLOGÍA S.A.S.	901.043.953		SI
52	WATERTECH LASSA S.A.S.	830.506.672		NO

De la muestra anterior de cuarenta y nueve (52) empresas para el análisis del sector, se tienen en cuenta cuarenta y siete (47) de ellas, toda vez que la empresa: INSYMED / INSTRUMENTOS Y MEDICIONES INDUSTRIALES SAS, COLING SAS, CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S., LAC. LABORATORIO AGUA & CALIBRACIÓN S.A.S., METRILAB LTDA no cuentan con Registro Único de Proponentes –RUP Renovado.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 referente a la participación de Mipymes en el sistema de compras públicas, es de indicar que la entidad dentro del análisis de la muestra financiera evidencio que el 83% de las empresas ostentan la calidad de Mipymes.

EVENTO DE COTIZACION EN SECOP II

Posterior a la identificación de algunas empresas del sector, se procedió a realizar solicitudes de cotizaciones a proveedores inscritos el SECOP II, dicha solicitud se realizó bajo el radicado **CAR-DCMA-SIP-025-2026**, del día **02 julio de 2026**, dando fecha de cierre para enviar cotizaciones hasta el día **27 de julio de 2026**. Esta solicitud se puede verificar por medio del siguiente enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.48429220&isFromPublicArea=True&isModal=False



De la anterior solicitud en mención realizada por **SECOP II**, llegaron cotizaciones de las siguientes empresas y por el siguiente medio:

No	PROVEEDOR	NIT	SOLICITUD ALLEGADA POR MEDIO DE:
1	LAB & SERVICES LTDA	830.102.766-2	SECOP II
2	CONAMET SAS	900.186.088-0	SECOP II
3	METROLABOR	830.082.016-1	SECOP II
4	UNION METROLOGICA SAS	830.072.961-2	SECOP II
5	INSYMED	830.512.338-2	SECOP II

Con el fin de complementar el sondeo de mercado, la Entidad realizó invitaciones directas a diferentes empresas a través del correo institucional, remitiendo los archivos denominados "**ANEXO 2 CAR-DCMA-SIP-025-2026.xlsx**" y "**Anexo 1 CAR-DCMA-SIP-025-2026.pdf**". Como resultado de este ejercicio, se recibió respuesta por parte de las siguientes empresas

No	PROVEEDOR	NIT	SOLICITUD ALLEGADA POR MEDIO DE:
1	EPRODESA	900.025.724-7	E-MAIL
2	INGOBAR METROLOGÍA	900.607.487-4	E-MAIL
3	CM Y CIA LTDA	830.037.210-1	E-MAIL

Teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas, las cuales fueron consideradas como referentes técnicos para la elaboración del Estudio de Mercado del presente proceso, en la medida en que aportaron información confiable y representativa del comportamiento del mercado, estas permitieron la adecuada identificación de precios, condiciones comerciales y variables económicas relevantes, garantizando así la solidez y pertinencia de los resultados obtenidos.

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

NOTA 1: Una vez recibidas las cotizaciones, a la empresa **INSYMED** le fue solicitada mediante correo electrónico del día **30 de julio de 2026**; aclaración y ajuste sobre el **ANEXO 2**; dado a que, una vez realizada la revisión técnica y administrativa, se identificó que dicha empresa, utilizó el formato **ANEXO 3** para presentar su propuesta económica; en dicho correo se solicitó:

- Aclarar los criterios y soportes técnicos y/o económicos en los cuales se fundamenta el uso del formato **ANEXO 3** en su cotización
- Así mismo se solicitó, reenviar los documentos adjuntos en formato **EXCEL** cómo en PDF, como respuesta a la comunicación para que de este modo esta pudiera ser tenida en cuenta dentro del marco de evaluación del proceso; antes del día **viernes 31 de julio a la 4 pm**



Re: Solicitud Aclaración - Evento de Cotización: CAR-DCMA-SIP-025-2026

Desde Licitaciones Inaymed <licitaciones@inaymed.com>
Fecha Vie 31/07/2026 15:55
Para Sebastian Cuestas Cano <scuestasc@car.gov.co>

1 archivo adjunto (49 KB)
ANEXO 2 CAR-DCMA-SIP-025-2026 (3).xlsx

No suele recibir correo electrónico de licitaciones@inaymed.com. Por qué es esto importante

Buenas tardes

Adjunto envio formato excel diligenciado

Quedamos atentos cualquier inquietud

---------- Forwarded message ---------
De: **Sebastian Cuestas Cano** <scuestasc@car.gov.co>
Date: jue, 30 jul 2026 a las 16:26
Subject: Solicitud Aclaración - Evento de Cotización: CAR-DCMA-SIP-025-2026
To: info@inaymed.com <info@inaymed.com>
Cc: Carlos Eduardo Rodriguez Suarez <cerodriguezs@car.gov.co>, Lizeth Daniela Ojeda Barrera <lojedab@car.gov.co>, Yuri Tatiana Reay Cobos <yreayc@car.gov.co>, Ximena Paola Pulido Castaño <xpulidoc@car.gov.co>, Ivonne Ximena Castañeda Guerrero <icastaneda@car.gov.co>

Cordial saludo,

Respetados,

En el marco del proceso contractual cuyo objeto corresponde a "**REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN TECNICO CIENTIFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL - DCMA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.**", nos permitimos informar que, una vez realizado el estudio previo y el análisis comparativo de las cotizaciones recibidas, se evidenció que dentro del **Evento de Cotización: CAR-DCMA-SIP-025-2026,**nos permitimos informar que, una vez realizado el estudio previo y el análisis comparativo de las cotizaciones recibidas, se evidenció que la propuesta económica presentada por ustedes fue enviada en un formato erróneo, por tal motivo se adjunta el formato que debe ser utilizado para cotizar los valores del proceso

En este sentido, agradecemos nos puedan aclarar los criterios y soportes técnicos y/o económicos en los cuales se fundamenta el uso del formato **ANEXO 3** en su cotización, así como agradecemos nos puedan reenviar dichos documentos como respuesta a la presente comunicación para que de este modo esta pueda ser tenida en cuenta dentro del marco de evaluación del proceso; **antes del día viernes 31 de julio a la 4 pm**

Agradecemos de antemano su pronta atención y quedamos atentos a su respuesta.

Cordialmente,

Sebastian Cuestas Cano
Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental
Contratista / GAF
3142522764
scuestasc@car.gov.co
Av. Esperanza # 60-50
Centro Comercial Gran Estación Costado Esfera, Piso 6
Bogotá, Colombia

www.car.gov.co | Síguenos

"AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá usar, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido, de hacerlo podría tener consecuencias legales como las contenidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que le apliquen. Si ha recibido este correo por error, por favor informe al remitente y luego bórrelo. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener reserva sobre el contenido, los datos o información de contacto del remitente y en general sobre la información de este documento y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita"
"AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá usar, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido, de hacerlo podría tener consecuencias legales como las contenidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que le apliquen. Si ha recibido este correo por error, por favor informe al remitente y luego bórrelo. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener reserva sobre el contenido, los datos o información de contacto del remitente y en general sobre la información de este documento y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita"

NOTA 2: Una vez recibidas las cotizaciones, a la empresa **INGOBAR** le fue solicitada mediante correo electrónico del día **11 de agosto de 2026**; aclaración y ajuste sobre el **ANEXO 2**; dado a que, una vez realizada la revisión técnica y administrativa, se evidenció que la propuesta económica presentada por dicha empresa contaba con un valor considerablemente distinto respecto a los valores ofertados por los demás proveedores consultados y sobre el mismo ítem; en dicho correo se solicitó:

- Aclarar los criterios y soportes técnicos y/o económicos en los cuales se fundamenta el valor estipulado en la cotización como respuesta a la comunicación para que de este modo esta pudiera ser tenida en cuenta dentro del marco de evaluación del proceso; antes del día martes **11 de agosto a las 7 pm**



Re: Solicitud Aclaración - Evento de Cotización: CAR-DCMA-SIP-025-2026

Desde Dirección comercial <dircomercial@ingobarmetrologia.com>
Fecha Mar 11/08/2026 7:33
Para Sebastian Cuestas Cano <scuestasc@car.gov.co>

No suele recibir correo electrónico de dircomercial@ingobarmetrologia.com. Por qué es esto importante

Saludos,

El motivo del valor ofertado corresponde a que el mismo no se encuentra ofertado dentro de nuestro alcance acreditado y se hace necesario subcontratar a laboratorio acreditado por ONAC incluyendo gastos de traslado hasta la sede del laboratorio de la CAR. Este servicio es prestado según nuestra revisión por pocos laboratorios acreditados ONAC, motivo por el cual el valor de esta calibración es considerablemente más costosa.

Agradezco atención prestada.

Este comunicación puede contener información que es confidencial. Es para uso exclusivo del destinatario/a. Si usted ha recibido este mensaje sin ser el destinatario del mismo, le solicitamos comunicar este hecho al correo electrónico calidad@ingobarmetrologia.com y eliminar el mensaje.

El mar, 11 ago 2026 a las 7:09, Sebastian Cuestas Cano (<scuestasc@car.gov.co>) escribió:
Cordial saludo,

Respetados,

En el marco del proceso contractual cuyo objeto corresponde a "**REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN TECNICO CIENTIFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL - DCMA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.**", nos permitimos informar que, una vez realizado el estudio previo y el análisis comparativo de las cotizaciones recibidas, se evidenció que dentro del **Evento de Cotización: CAR-DCMA-SIP-025-2026,**nos permitimos informar que, una vez realizado el estudio previo y el análisis comparativo de las cotizaciones recibidas, se evidenció que la propuesta económica presentada por ustedes cuenta con un valor considerablemente distinto respecto a los valores ofertados por los demás proveedores consultados y sobre el mismo ítem.

En este sentido, agradecemos nos puedan aclarar los criterios y soportes técnicos y/o económicos en los cuales se fundamenta el valor estipulado en su cotización como respuesta a la presente comunicación para que de este modo esta pueda ser tenida en cuenta dentro del marco de evaluación del proceso; antes del día **martes 11 de agosto a las 7 pm**

Cordialmente,

Sebastian Cuestas Cano
Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental
Contratista / GAF
3142522764
scuestasc@car.gov.co
Av. Esperanza # 60-50
Centro Comercial Gran Estación Costado Esfera, Piso 6
Bogotá, Colombia

www.car.gov.co Síguenos

CONCLUSIONES ESTUDIO DE LA OFERTA:

El estudio de la oferta permite evidenciar la existencia de proveedores con capacidades técnicas y operativas para atender servicios especializados de calibración, metrología e instrumentación, en los que resultan determinantes la experiencia, el personal competente, la infraestructura y el cumplimiento de estándares de calidad y trazabilidad. Estas condiciones permiten identificar un mercado especializado y con requerimientos técnicos específicos.

De igual manera, se observa que la prestación de estos servicios se encuentra relacionada con diferentes áreas de especialización, entre ellas ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica y química, así como metodologías de análisis y tecnologías aplicadas. Esta diversidad permite atender diferentes tipos de equipos y magnitudes de medición, de acuerdo con sus características técnicas y operativas.

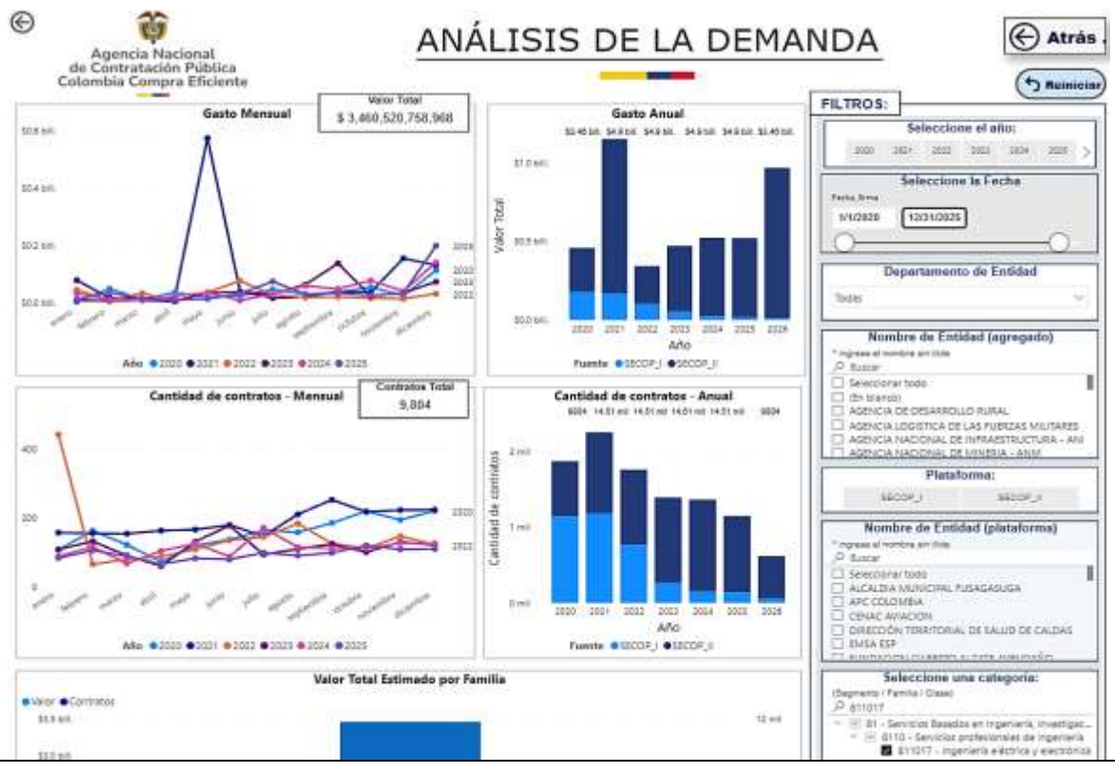
En conclusión, la oferta disponible se desarrolla en un entorno de especialización técnica y exigencia de calidad, donde la capacidad para garantizar la trazabilidad de las mediciones, el cumplimiento de requisitos técnicos y la disponibilidad de infraestructura y personal calificado constituyen factores relevantes para la selección de proveedores. Asimismo, las condiciones del mercado evidencian retos de competitividad y acceso, especialmente para las MiPymes, asociados a requisitos técnicos, financieros y administrativos.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

FUENTES INTERNAS: Información del gasto histórico de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR.
FUENTES EXTERNAS: Información del gasto histórico de otras entidades públicas.
GASTO HISTÓRICO DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA FUENTE INTERNA - CAR

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente en su herramienta del análisis de la demanda, el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) ha registrado el siguiente perfil de compra desde el año 2020 al año 2025 bajo el siguiente **Código 81101700 – *INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA***



De acuerdo con el MAE, el análisis de la oferta en los años 2020 al 2026, la Entidad incurrió en un gasto para la contratación de los servicios relacionados con el código UNSPSC mencionado anteriormente, donde se evidencia que se suscribieron **9.804** contratos que ascienden a la suma **$3.460.520.758.968**. Se observa que el año donde hubo más gasto fue en la vigencia **2021** por la plataforma SECOP II por un valor de **$981.476.725.217** con una ejecución de **1.070** contratos.



Esta modalidad resulta acorde con la naturaleza técnica, científica y especializada de las necesidades a satisfacer, considerando que el proceso requiere capacidades en instrumentación científica, metrología, electrónica, automatización, mantenimiento especializado de equipos de laboratorio, química analítica y soporte técnico para sistemas de medición y análisis ambiental. Asimismo, demanda experiencia en la ejecución de actividades de diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo, calibración, verificación de funcionamiento, reparación y aseguramiento del desempeño de equipos analíticos, mediante la participación de empresas o entidades que cuenten con personal calificado, herramientas especializadas, soporte técnico autorizado y experiencia comprobada en la atención de equipos de alta complejidad tecnológica.

De igual manera, el desarrollo del proceso contribuye al fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas de la Corporación, mediante la conservación de la funcionalidad, precisión y confiabilidad de los equipos de análisis utilizados en actividades de monitoreo, investigación, evaluación y seguimiento ambiental, garantizando la disponibilidad de información técnica de calidad para el cumplimiento de las funciones misionales de la Entidad.

La revisión de los antecedentes contractuales y del comportamiento del mercado evidencia la existencia de múltiples proveedores con experiencia en la prestación de servicios especializados de mantenimiento, calibración y soporte técnico para equipos analíticos e instrumentación científica, así como condiciones de competencia que favorecen la participación plural de oferentes. En este sentido, la modalidad de selección resulta consistente con las características del sector y con la disponibilidad de capacidades técnicas presentes en el mercado nacional para atender los requerimientos de la Entidad.

En consecuencia, se concluye que existen condiciones favorables que garantizan la viabilidad y adecuada ejecución del proceso, asegurando la prestación oportuna de servicios especializados para el mantenimiento de los equipos de análisis, la continuidad de los procesos técnicos y científicos desarrollados por la Corporación, la generación de resultados confiables y el fortalecimiento de las actividades de monitoreo, evaluación, investigación y gestión ambiental basadas en información técnica de calidad

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

HISTÓRICO CAR

CONTRATO	ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	CUANTÍA DEL CONTRATO Y ESTADO	ENLACE SECOP
1690 de 2026 1691 de 2026	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Mínima Cuantía CAR-MC-003-2026	REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN TECNICO CIENTIFICA Y DE MODELAMIENTO AMBIENTAL - DCMA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR.	$19,039,313 ($65,389,105	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10124097
0759 de 2026	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Selección abreviada de menor cuantía CAR-SAMC-012-2025	REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN - DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR GRUPO II: CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y PRESIÓN PARA EL MONITOREO DE CALIDAD GRUPO IV - CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN FUENTES FIJAS	$ 14.869.475	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9243746
3123 de 2025	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE	Selección abreviada de menor cuantía	REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN - DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE	$104.693.672 $24.075.935	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8514482

3124 de 2025	CUNDINAMARCA	CAR-SAMC-007-2025	CUNDINAMARCA - CAR GRUPO II: CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y PRESIÓN PARA EL MONITOREO DE CALIDAD GRUPO I: CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y VELOCIDAD GRUPO II: CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y PRESIÓN PARA EL MONITOREO DE CALIDAD		
3233 de 2023 3234 de 2023 3235 de 2023	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Selección abreviada de menor cuantía CAR-SAPMC-11-2023	REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR: GRUPO I. CALIBRACION A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD. GRUPO II. CALIBRACION A LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y PRESIÓN PARA EL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN FUENTES FIJAS. GRUPO III. CALIBRACION A LOS EQUIPOS DE ESPECTROFOTOMETRÍA	149.590.621 54.963.106 9.701.951	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4698221
3662 DE 2022 3661 DE 2022	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Selección abreviada de menor cuantía CAR-SAPMC-18-2022	REALIZAR LA CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS PERTENECIENTES A LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR: GRUPO I: EQUIPOS DE MEDICIÓN DE MASA. GRUPO III: EQUIPOS DE MEDICIÓN DE VOLUMEN.	63.714.145 45.481.457	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3471970
1360 DE 2021 1361 DE 2021 1362 DE 2021 1363 DE 2021 1364 DE 2021 1365 DE 2021	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Selección abreviada de menor cuantía	EFECTUAR LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DE LA CAR: **GRUPO I:** CALIBRACION DE EQUIPOS DE MASA **GRUPO VI:** CALIBRACION DE EQUIPOS PORTATILES MEDIDORES DE RUIDO (SONÓMETROS) **GRUPO V:** CALIBRACION DEL EQUIPOS DE MEDICIÓN DE FUENTES FIJAS (MATRIZ AIRE) **GRUPO IV:** CALIBRACION DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE FLUJO VOLUMÉTRICO DE CAUDAL (MATRIZ AGUA) **GRUPO III:** CALIBRACION DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE VOLUMEN **GRUPO II:** CALIBRACION DE EQUIPOS DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	$16,122,754 $41,594,070 $19,061,022 $30,240,675 $3,748,650 $74,343,945	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-11312511&g
2047 DE 2019 2049 DE 2019 2050 DE 2019	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	Selección abreviada de menor cuantía	EFECTUAR LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL DE LA CAR: GRUPO IV CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE FLUJO VOLUMETRICO DE CAUDAL (MATRIZ AGUA) Y GRUPO V CALIBRACIÓN DEL EQUIPO DE MEDICIÓN DE FUENTES FIJAS (MATRIZ AIRE) GRUPO VI CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS PORTATILES MEDIDORES DE RUIDO (SONÓMETROS) GRUPO I CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MASA y GRUPO II CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	$55,773,420 $63,218,133 $82,336,586	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-9782314&g

CONCLUSION: Una vez verificado en el historial de la Entidad, se puede evidenciar que la contratación de los servicios de calibración de equipos de laboratorio en la modalidad de selección abreviada de menor cuantía es frecuente, debido a la necesidad de realizar este tipo de servicios de manera periódica para satisfacer las necesidades de los equipos de la Dirección Técnico Científica y de Modelamiento Ambiental –DCMA, en relación a la cuantía en cada caso particular y considerando la cantidad de servicios que se solicitan para cada año, este valor puede variar.

HISTÓRICO OTRAS ENTIDADES

CONTRATO	ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	CUANTÍA DEL CONTRATO	ENLACE SECOP
0733 DE 2023	GOBERNACION DEL HUILA	Selección Abreviada de Menor Cuantía SSSAMECCS0 011-22	REALIZAR SERVICIOS DE CONFIRMACION METROLOGICA: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VALIDACION Y CALIBRACION DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEL HUILA	$362.360.655	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3447830
305-22	CORPOCHIVOR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR	Selección Abreviada de Menor Cuantía SA-MC-003-22	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y/O CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN EL LABORATORIO AMBIENTAL DE CORPOCHIVOR	$ 46,255,413	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2000643
168-2021	PUTUMAYO - INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	Selección Abreviada de Menor Cuantía ITP-SAMC-003-2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO.	$50,156,777	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-11-12160092&g
0214-ARC-CBN6-2021	ARMADA NACIONAL BASE NAVAL No. 6 ARC BOGOTA	Selección Abreviada de Menor Cuantía 0188-ARC-CBN6-2021	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACION DE LOS EQUIPOS DE SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA AVIACIÓN NAVAL	$298.895.513	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2037250
1.220.02-59.15-5989	VALLE DEL CAUCA - GOBERNACIÓN	Selección Abreviada de Menor Cuantía 1.220.02-59.15-004	LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE, EN LAS MAGNITUDES TIEMPO, TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, VOLUMEN, MASA, ESPECTROFOTOMETRÍA, POTENCIAL DE HIDROGENO "PH" Y CONDUCTIVIDAD CON UN LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO EN LA NORMA ISO/IEC 17025 POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA EN LAS MAGNITUDES REQUERIDAS E INTERVALOS DE MEDICIÓN RELACIONADOS EN ESTE ESTUDIO PREVIO PARA CADA EQUIPO, Y LA EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN".	$111,212,144	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1547193

CONCLUSION: Una vez verificados algunos de los procesos celebrados por otras Entidades, se pudo establecer que la contratación de los servicios para el mantenimiento de equipos de laboratorio también es frecuente, en cuanto a la modalidad de selección también se han encontrado que se han realizado por subasta inversa y con respecto a las cuantías, al igual que en la CORPORACION, dependerá del alcance de los servicios como de la cantidad de los equipos a realizarles el mantenimiento.

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

CONCLUSIONES ESTUDIO DE LA DEMANDA:

La demanda de servicios especializados de calibración se encuentra asociada a la necesidad de garantizar la calidad, confiabilidad y trazabilidad de las mediciones realizadas por equipos de análisis y monitoreo. Su necesidad depende de factores como la naturaleza y condiciones de uso de los equipos, su historial, la incertidumbre de medición, las consecuencias de no realizar la calibración y las recomendaciones del fabricante.

De igual manera, la demanda se relaciona con la necesidad de mantener los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento y de cumplir los requisitos de calidad aplicables, incluyendo aquellos asociados con la ISO/IEC 17025. Por ello, los instrumentos que tienen influencia directa o indirecta sobre los resultados requieren controles y planes de calibración que permitan asegurar la confiabilidad de las mediciones.

En conclusión, la demanda corresponde a un mercado de servicios técnicos especializados y recurrentes, cuya necesidad está determinada principalmente por los requerimientos de calidad, control metrológico y trazabilidad de los equipos. Asimismo, el contexto analizado evidencia un entorno empresarial con presiones sobre ventas, inversión y rentabilidad, aspectos que pueden incidir en las decisiones de contratación y en la capacidad de los proveedores para atender este tipo de servicios

D. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. Por otra parte, el artículo 2.2.1.1.1.6.1° del Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deben hacer un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso.

Para realizar el análisis de los indicadores financieros y de organización, se tuvo en cuenta el Sector Terciario o de Servicios. Código UNSPSC 72154200 Servicio de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación, Código UNSPSC 81101700, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Código UNSPSC 81101800 Ingeniería química, Código UNSPSC 81141500 Control de calidad. (Esta codificación se encuentra actualmente en la página del RUES).

A continuación, se analizan los indicadores con la información obtenida a través de consulta en la página web del Registro Único empresarial (RUES) y de la Superintendencia de Sociedades, siguiendo los lineamientos de Colombia compra eficiente.

De acuerdo con la información obtenida, se consolidó la información, que servirá de base para la determinación de los requisitos financieros habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la entidad, así como la relación de dependencia entre el indicador y la ejecución del contrato.

Las siguientes son las empresas que se tuvieron en cuenta para el análisis de datos:

No.	PROVEEDOR	NIT	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO TOTAL	PATRIMONIO TOTAL	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES	CODIGO UNSPSC	FILTRO. SECTOR	FUENTE DE INFOR
1	COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. - CONAMET S.A.S.	900.186.088	7.065.304.129	1.565.579.838	7.748.233.366	1.565.579.838	6.182.653.528	1.981.488.630	1.614.304	72154200 81101600 81101700	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
2	LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA	830.102.766	1.151.085.316	590.472.860	2.598.540.496	1.091.157.018	1.507.383.478	335.155.268	97.778.120	72154200 81101600 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad.	RUES
3	METROLABOR LTDA.	830.082.016	2.671.408.097	333.188.261	3.926.712.990	350.527.261	3.576.185.729	683.734.075	1.916.436	72154200 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
4	TEKCEN S.A.S.	900.025.724	6.266.603.683	3.211.963.663	6.702.797.366	3.553.349.296	3.149.448.070	887.063.735	32.778.894	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
5	UNION METROLOGICA SAS	830.072.961	789.639.657	226.153.660	983.225.202	275.587.660	707.637.542	43.780.578	15.942.166	72154200 81101600 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
6	B&C BIOSCIENCES S.A.S	830.102.500	14.911.172.480	3.703.232.805	16.809.940.398	9.653.623.145	7.156.317.253	2.934.686.421	170.227.918	72154200 81101600 81101700 81101800	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química.	RUES
7	AUTOMATIZACIÓN S.A.	890.900.769	34.217.478.085	13.622.189.584	45.586.214.408	15.338.011.200	30.248.203.208	5.617.165.308	117.626.322	81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
8	AVANZA INTERNACIONAL GROUP SAS	900.505.419	4.811.233.688	1.933.253.983	6.738.492.873	3.671.276.846	3.067.216.027	1.641.722.158	126.442.595	81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
9	BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA	800.184.195	192.496.893.000	111.636.136.000	215.809.450.000	116.676.525.000	99.132.925.000	20.122.951.000	2.421.122.000	72154200 81101600 81101700	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
10	C M Y COMPAÑÍA LIMITADA	830.037.210	2.294.464.000	938.587.500	2.918.798.000	1.394.410.350	1.524.387.650	863.403.300	24.798.200	72154200 81101600 81101700	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
11	COLMETRIK S.A.S. COLOMBIANA DE METROLOGÍA	900.008.963	341.513.435	294.390.970	1.573.969.923	359.064.970	1.214.904.953	121.868.752	20.645.847	81101700 81141500	Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
12	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	830.097.194	12.305.246.898	1.545.681.778	18.545.606.807	4.433.346.518	14.112.260.289	2.983.549.626	198.321.855	72154200 81101600 81101700	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
13	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE GAS - CDT DE GAS	804.009.247	7.581.371.186	4.083.083.669	15.772.709.661	4.083.083.669	11.689.625.992	972.195.582	0	81101600 81101700 81101800 81141500	Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
14	LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS	830.019.719	295.500.000	98.219.000	983.611.000	408.399.000	575.212.000	39.608.000	1.326.000	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
15	ESPECIALISTAS EN METROLOGÍA S.A.S	900.484.994	415.242.367	220.786.377	583.298.047	282.591.955	300.706.092	118.722.679	23.551.136	81141500	Control de Calidad	RUES
16	INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD DIVISION LABORATORIO LTDA – ICCLAB LTDA	830.139.036	1.795.550.000	237.368.000	2.561.205.000	564.631.000	1.996.574.000	150.211.000	303.000	81101600 81101700 81141500	Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad.	RUES
17	INGOBAR METROLOGIA SAS	900.607.487	1.439.137.194	174.327.203	1.802.396.797	190.283.203	1.612.113.594	287.250.836	490.345	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
18	INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTECO ICONTEC INTERNACIONAL	860.012.336	36.967.471.000	22.977.446.000	104.231.094.000	36.287.275.000	67.943.819.000	1.957.050.626	1.687.725.475	81141500	Control de Calidad	RUES
19	INTECCON COLOMBIA LTDA	811.043.871	1.532.518.000	348.292.000	1.701.778.000	348.292.000	1.353.486.000	71.881.000	23.054	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
20	K2 INGENIERIA SAS	804.007.055	30.122.879.000	12.880.537.000	43.848.128.000	13.493.568.000	30.354.560.000	1.779.757.000	151.173.000	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
21	KASSEL GROUP S A S	830.053.900	5.029.433.760	736.801.049	6.926.210.105	863.060.049	6.063.150.056	479.486.663	23.695.666	72154200 81101600 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad.	RUES
22	LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.	901.030.930	3.569.943.123	1.454.120.158	6.180.317.287	2.480.756.568	3.699.560.719	55.497.023	57.635.621	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
23	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	830.072.436	1.957.086.022	907.954.630	3.263.123.740	961.797.898	2.301.325.842	214.068.475	36.001.629	81101600 81101700 81101800 81141500	Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
24	LABZUL S A S	900.923.902	13.338.155.190	3.014.686.983	14.469.570.587	3.045.283.909	11.424.286.678	2.958.507.037	1.086.521	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
25	METREX S.A.	817.000.724	40.184.149.000	34.736.327.000	49.133.851.000	36.114.706.000	13.019.145.000	8.264.805.000	1.639.426.000	81141500	Control de Calidad	RUES

26	METROLOGÍA GLOBAL S.A.S. - METROGLOBAL S.A.S.	811.030.748	5.693.783.329	2.416.051.543	6.063.700.692	2.437.530.097	3.626.170.595	793.142.013	112.579.631	72154200 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
27	METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.	802.014.850	1.409.248.211	685.344.072	2.067.405.234	1.446.530.211	620.875.023	224.238.275	42.260.870	81101600 81101700 81141500	Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Mecánica, Control de Calidad	RUES
28	METROLOGIC COLOMBIA S.A.S.	900.279.151	551.291.248	497.063.485	3.174.066.223	1.362.544.556	1.811.521.667	125.263.362	170.595.931	81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
29	METROLOGICAL CENTER S.A.S.	901.079.270	2.466.209.247	815.662.036	4.122.481.835	969.569.934	3.152.911.901	1.540.470.134	35.046.244	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
30	PINZUAR S.A.S.	800.006.900	6.850.931.263	3.230.341.369	11.454.739.809	4.949.599.001	6.505.140.808	708.694.901	84.658.129	72154200 81101600 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
31	QUIMITRÓNICA S.A.S.	830.051.965	8.419.919.313	3.794.767.853	10.325.181.165	4.625.134.324	5.700.046.841	1.295.219.515	303.794.312	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
32	SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	900.230.588	801.381.794	459.708.996	2.480.990.491	1.152.216.016	1.328.774.475	584.922.082	145.071.614	72154200 81101600 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
33	SERVIMETERS S.A.S.	830.117.370	8.203.509.000	7.406.370.000	16.639.977.000	8.644.496.000	7.995.481.000	2.224.625.000	131.381.000	81101700 81101800 81141500	Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
34	SET Y GAD S.A.S.	830.065.092	9.211.011.650	2.332.632.482	14.495.418.661	7.701.829.335	6.793.589.326	7.841.518.106	910.364.723	72154200 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
35	SOLUMED INGENIERÍA S.A.S	900.348.900	1.853.618.000	1.013.646.000	5.455.400.000	1.170.673.000	4.284.727.000	425.077.000	21.595.000	72154200 81101600 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
36	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.	900.884.103	1.600.396.992	1.054.695.700	2.708.994.421	1.240.730.679	1.468.263.742	623.454.997	74.082.325	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
37	YEQUIM S.A.S	830.012.275	4.958.948.078	951.748.370	4.999.323.845	1.992.224.838	3.007.099.007	966.539.724	576.000	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
38	SOLUCIONES DE INGENIERIA PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE MAQUINARIA S.A.S SIMIM S.A.S	900.218.791	944.630.781	189.011.666	2.746.073.596	510.702.694	2.235.370.902	1.197.119.283	59.816.001	72154200 81101600 81101700 81101800 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
39	ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL SAS	900.931.733	1.718.620.310	174.485.465	2.483.635.949	344.028.938	2.139.607.011	692.455.924	207.669	81141500	Control de Calidad	RUES
40	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.	900.023.589	8.750.173.967	3.426.011.991	28.906.656.419	14.761.553.822	14.145.102.597	3.046.848.749	495.386.921	81101600 81101700 81141500	Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad.	RUES
41	METROMEDICS S.A.S.	900.816.433	975.391.118	679.845.149	1.638.167.704	685.968.149	952.199.555	245.227.490	0	72154200 81101700 81141500	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad	RUES
42	CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	811.001.689	20.092.267.000	14.443.831.000	25.884.750.000	14.880.306.000	11.004.444.000	3.754.305.000	107.658.000	81101600 81101700 81101800 81141500	Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Química, Control de Calidad	RUES
43	INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A. – METROCARIBE S.A.	802.013.459	964.722.935	465.306.815	2.871.791.303	709.184.269	2.162.607.034	322.206.809	50.996.750	81101700 81141500	Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad.	RUES
44	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERÍA Y DISEÑOS S.A.S.	900.442.089	1.933.230.771	575.615.452	3.331.317.910	1.526.261.064	1.805.056.846	176.427.344	0	81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	RUES
45	BIOLAB-LABORATORIO METROLÓGICO S.A.S.	900.419.208	266.541.096	131.028.869	432.967.064	131.028.869	301.938.195	48.051.248	18.858.395	81101700 81141500	Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad.	RUES
46	ALACON METROLOGÍA S.A.S.	901.043.953	700.497.045	259.486.848	1.264.376.046	564.175.048	700.200.998	261.716.744	0	81101700 81141500	Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Calidad.	RUES
47	WATERTECH LASSA S.A.S.	830.506.672	26.877.254.453	12.523.962.207	30.907.101.757	18.466.194.335	12.440.907.422	4.826.659.031	230.971.191	72154200	Servicios de Mantenimiento y Reparación Instalación de Instrumentación	RUES

Para la determinación de cada indicador, la Corporación aplicó sobre esta muestra de 47 empresas medidas de tendencia central (Promedio y Mediana) y de dispersión (Desviación Estándar, Mínimo y Máximo). Con base en estos resultados estadísticos, se procedió a definir un Límite Inferior y un Límite Superior con el propósito de depurar los datos atípicos o extremos que pudieran distorsionar la realidad del mercado.

Posteriormente, a partir de la concentración de los datos depurados, y en estricto cumplimiento de los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, la aplicación del Método del Rango Intercuartílico (RIC) sobre la muestra depurada de 47 empresas para la determinación de los límites de referencia de los indicadores financieros y organizacionales del proceso arrojó los siguientes resultados:

INDICE DE LIQUIDEZ

No	PROVEEDOR	LIQUIDEZ
1	COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. - CONAMET S.A.S.	4,51
2	LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA	1,95
3	TEKCEN S.A.S.	1,95
4	UNION METROLOGICA SAS	3,49
5	B&C BIOSCIENCES S.A.S	4,03
6	AUTOMATIZACIÓN S.A.	2,51
7	AVANZA INTERNACIONAL GROUP SAS	2,49
8	BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA	1,72

9	C M Y COMPAÑÍA LIMITADA	2,44
10	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE GAS - CDT DE GAS	1,86
11	LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS	3,01
12	ESPECIALISTAS EN METROLOGÍA S.A.S	1,88
13	INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTECO ICONTEC INTERNACIONAL	1,61
14	INTECCON COLOMBIA LTDA	4,40
15	K2 INGENIERIA SAS	2,34
16	LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.	2,46
17	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	2,16
18	LABZUL S A S	4,42
19	METROLOGÍA GLOBAL S.A.S. - METROGLOBAL S.A.S.	2,36
20	METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.	2,06
21	METROLOGICAL CENTER S.A.S.	3,02
22	PINZUAR S.A.S.	2,12
23	QUIMITRÓNICA S.A.S.	2,22
24	SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	1,74
25	SET Y GAD S.A.S.	3,95
26	SOLUMED INGENIERÍA S.A.S	1,83
27	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.	1,52
28	YEQUIM S.A.S	5,21
29	SOLUCIONES DE INGENIERIA PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE MAQUINARIA S.A.S SIMIM S.A.S	5,00
30	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.	2,55
31	INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A. – METROCARIBE S.A.	2,07
32	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERÍA Y DISEÑOS S.A.S.	3,36
33	BIOLAB-LABORATORIO METROLÓGICO S.A.S.	2,03
34	ALACON METROLOGÍA S.A.S.	2,70
35	WATERTECH LASSA S.A.S.	2,15

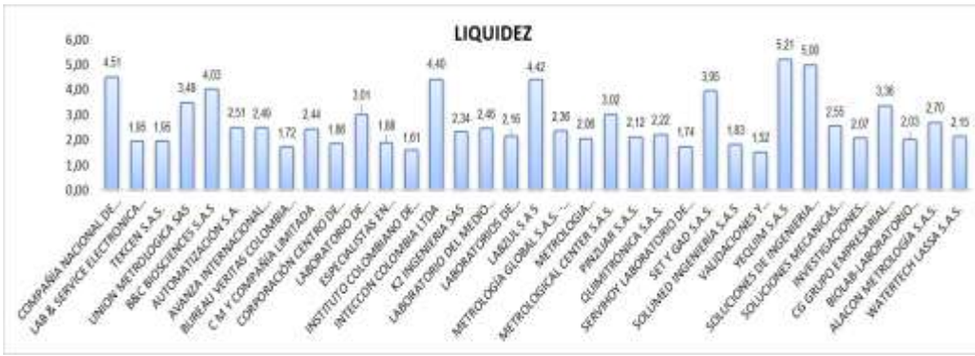


Imagen 1

Se realizó el análisis para determinar el indicador de liquidez, considerando medidas de tendencia central y de posición, con el fin de establecer un requisito objetivo, proporcional y acorde con las condiciones del sector:

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	
PROMEDIO	3,21
MEDIANA	2,36
DESVIACION ESTANDAR	2,16
MINIMO	1,11
MAXIMO	9,85

Imagen 2

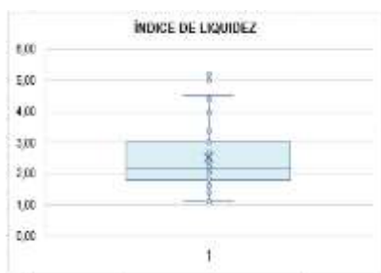


Imagen 3

Para la identificación de datos atípicos se determinó el límite inferior teniendo en cuenta el promedio de la muestra (3.21) menos la desviación estándar (2.16) y se definió el límite superior de acuerdo con el promedio (3.21) de la muestra más la desviación estándar (2.16) como se ve a continuación.

LIMITE INFERIOR	1,05
LIMITE SUPERIOR	5,38

Imagen 4

A partir de la concentración de los datos depurados, se aplicó el **Método del Rango Intercuartílico (RIC),** con el fin de determinar el Indicador de Liquidez, conforme a las recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, arrojando los siguientes cuartiles:

MEDIDA DE POSICION	
RANGO INTERCUARTILICO	
N. MUESTRA	41
VALOR MINIMO	1,11
Q1	1,83
Q2	2,16
Q3	3,01
VALOR MAXIMO	5,21

Imagen 5

Para la determinación del indicador de Liquidez el análisis financiero elaborado sobre la muestra depurada de 47 empresas arrojo un valor de **1.83** en el primer **cuartil (Q1),** cifra que constituyó el parámetro inicial de referencia. No obstante, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar la exigencia fijando el indicador en **1.5**.

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

No	PROVEEDOR	INDICE DE ENDEUDAMIENTO
1	LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA	41,99%
2	TEKCEN S.A.S.	53,01%
3	UNION METROLOGICA SAS	28,03%
4	B&C BIOSCIENCES S.A.S	57,43%
5	AUTOMATIZACIÓN S.A.	33,65%
6	AVANZA INTERNACIONAL GROUP SAS	54,48%
7	BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA	54,06%
8	C M Y COMPAÑÍA LIMITADA	47,77%
9	COLMETRIK S.A.S. COLOMBIANA DE METROLOGÍA	22,81%
10	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	23,91%
11	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE GAS - CDT DE GAS	25,89%
12	LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS	41,52%
13	ESPECIALISTAS EN METROLOGÍA S.A.S	48,45%
14	INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD DIVISION LABORATORIO LTDA – ICCLAB LTDA	22,05%
15	INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTECO ICONTEC INTERNACIONAL	34,81%
16	K2 INGENIERIA SAS	30,77%
17	LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.	40,14%
18	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	29,47%
19	METROLOGÍA GLOBAL S.A.S. - METROGLOBAL S.A.S.	40,20%
20	METROLOGIC COLOMBIA S.A.S.	42,93%
21	METROLOGICAL CENTER S.A.S.	23,52%
22	PINZUAR S.A.S.	43,21%
23	QUIMITRÓNICA S.A.S.	44,79%
24	SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	46,44%
25	SERVIMETERS S.A.S.	51,95%
26	SET Y GAD S.A.S.	53,13%
27	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.	45,80%
28	YEQUIM S.A.S	39,85%
29	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.	51,07%
30	METROMEDICS S.A.S.	41,87%

31	CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	57,49%
32	INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A. – METROCARIBE S.A.	24,69%
33	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERÍA Y DISEÑOS S.A.S.	45,82%
34	BIOLAB-LABORATORIO METROLÓGICO S.A.S.	30,26%
35	ALACON METROLOGÍA S.A.S.	44,62%
36	WATERTECH LASSA S.A.S.	59,75%
37	COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. - CONAMET S.A.S.	20,21%
38	METROLABOR LTDA.	8,93%
39	INGOBAR METROLOGIA SAS	10,56%
40	INTECCON COLOMBIA LTDA	20,47%
41	KASSEL GROUP S A S	12,46%
42	LABZUL S A S	21,05%
43	SOLUMED INGENIERÍA S.A.S	21,46%
44	SOLUCIONES DE INGENIERIA PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE MAQUINARIA S.A.S SIMIM S.A.S	18,60%
45	ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL SAS	13,85%



Imagen 6

Se realizó el análisis para determinar el indicador de nivel de endeudamiento, considerando medidas de tendencia central y de posición, con el fin de establecer un requisito objetivo, proporcional y acorde con las condiciones del sector:

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	
PROMEDIO	37,63%
MEDIANA	40,20%
DESVIACION ESTANDAR	15,73%
MINIMO	0,09
MAXIMO	0,74

Imagen 7

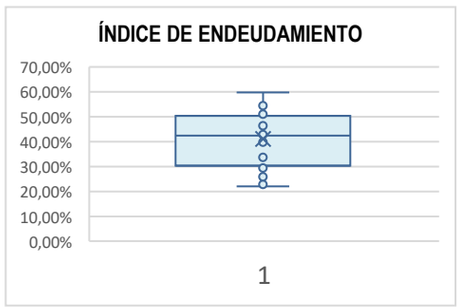


Imagen 8

Para la identificación de datos atípicos se determinó el límite inferior teniendo en cuenta el promedio de la muestra (37.63%) menos la desviación estándar (15.73%) y se definió el límite superior de acuerdo con el promedio (37.63%) de la muestra más la desviación estándar (15.73%) como se ve a continuación.

LIMITE INFERIOR	21,90%
LIMITE SUPERIOR	53,36%

Imagen 9

A partir de la concentración de los datos depurados, se aplicó el **Método del Rango Intercuartílico (RIC),** con el fin de determinar el Indicador de Endeudamiento, conforme a las recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, arrojando los siguientes cuartiles:

MEDIDA DE POSICION	
RANGO INTERCUARTILICO	
N. MUESTRA	31
VALOR MINIMO	22,05%
Q1	29,87%
Q2	41,52%
Q3	45,81%
VALOR MAXIMO	53,13%

Imagen 10

Para la determinación de este indicador, el análisis financiero elaborado sobre la muestra depurada de 47 empresas arrojó, mediante el análisis de medidas de posición, un valor de **45.81%** en el tercer **cuartil (Q3).** No obstante, al comparar dicho resultado con el Valor Máximo de 53.13%, se evidenció que el tercer cuartil resultaba considerablemente inferior a dicho límite. Por lo anterior, la entidad decidió tomar como parámetro inicial de referencia el valor más alto, esto es, el **Valor Máximo de 53.13%,** con el fin de no restringir la participación de los oferentes. Adicionalmente, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar aún más la exigencia, fijando el indicador definitivo en **60%** (máximo permitido)**.**

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES

No	PROVEEDOR	COBERTURA DE INTERES
1	LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA	3,43
2	TEKCEN S.A.S.	27,06
3	B&C BIOSCIENCES S.A.S	17,24
4	AUTOMATIZACIÓN S.A.	47,75
5	AVANZA INTERNACIONAL GROUP SAS	12,98
6	BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA	8,31
7	C M Y COMPAÑÍA LIMITADA	34,82
8	COLMETRIK S.A.S. COLOMBIANA DE METROLOGÍA	5,90
9	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	15,04
10	LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS	29,87
11	ESPECIALISTAS EN METROLOGÍA S.A.S	5,04
12	K2 INGENIERIA SAS	11,77
13	KASSEL GROUP S A S	20,24
14	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	5,95
15	METREX S.A.	5,04
16	METROLOGÍA GLOBAL S.A.S. - METROGLOBAL S.A.S.	7,05
17	METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.	5,31
18	METROLOGICAL CENTER S.A.S.	43,96
19	PINZUAR S.A.S.	8,37
20	QUIMITRÓNICA S.A.S.	4,26
21	SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	4,03
22	SERVIMETERS S.A.S.	16,93
23	SET Y GAD S.A.S.	8,61
24	SOLUMED INGENIERÍA S.A.S	19,68
25	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.	8,42
26	SOLUCIONES DE INGENIERIA PARA EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE MAQUINARIA S.A.S SIMIM S.A.S	20,01
27	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.	6,15
28	CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	34,87
29	INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A. – METROCARIBE S.A.	6,32
30	WATERTECH LASSA S.A.S.	20,90



Imagen 11

Se realizó el análisis para determinar el indicador razón de Cobertura de Intereses, considerando medidas de tendencia central y de posición, con el fin de establecer un requisito objetivo, proporcional y acorde con las condiciones del sector:

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	
PROMEDIO	325,41
MEDIANA	12,98
DESVIACION ESTANDAR	827,38
MINIMO	0,73
MAXIMO	3.334,42

Imagen 12

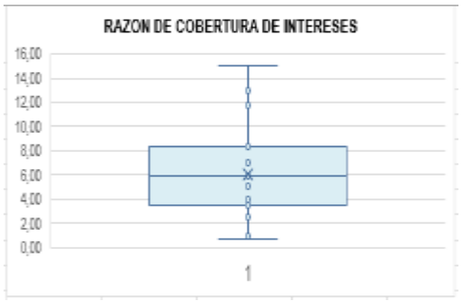


Imagen 13

Para la identificación de datos atípicos se determinó el límite inferior teniendo en cuenta el promedio de la muestra (325.41) menos la desviación estándar (827.38) y se definió el límite superior de acuerdo con el promedio (325.41) de la muestra más la desviación estándar (827.38) como se ve a continuación.

LIMITE INFERIOR	-501,97
LIMITE SUPERIOR	1.152,78

Imagen 14

A partir de la concentración de los datos depurados, se aplicó el **Método del Rango Intercuartílico (RIC),** con el fin de determinar el Indicador de Razón de Cobertura de Intereses, conforme a las recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, arrojando los siguientes cuartiles:

MEDIDA DE POSICION	
RANGO INTERCUARTILICO	
N. MUESTRA	38
VALOR MINIMO	0,73
Q1	5,11
Q2	8,51
Q3	20,73
VALOR MAXIMO	585,81

Imagen 15

La capacidad de una empresa para atender oportunamente el servicio de su deuda constituye un indicador relevante de estabilidad y solidez financiera. Incluso en escenarios de dificultades financieras u operativas, una compañía puede mantener la continuidad de su actividad económica y el giro ordinario de sus negocios en la medida en que conserve la capacidad de cumplir con el pago de intereses y demás compromisos financieros.

Para la determinación de este indicador, el análisis financiero elaborado sobre la muestra depurada de 47 empresas arrojó un valor de **5.11** ubicándose en el primer **cuartil (Q1**), cifra que constituyó el parámetro inicial de referencia. No obstante, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar la exigencia fijando el indicador en **3**.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

No	PROVEEDOR	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
1	COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. - CONAMET S.A.S.	32,05%

2	LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA	22,23%
3	METROLABOR LTDA.	19,12%
4	TEKCEN S.A.S.	28,17%
5	UNION METROLOGICA SAS	6,19%
6	B&C BIOSCIENCES S.A.S	41,01%
7	AUTOMATIZACIÓN S.A.	18,57%
8	BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA	20,30%
9	COLMETRIK S.A.S. COLOMBIANA DE METROLOGÍA	10,03%
10	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	21,14%
11	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE GAS - CDT DE GAS	8,32%
12	LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS	6,89%
13	ESPECIALISTAS EN METROLOGÍA S.A.S	39,48%
14	INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD DIVISION LABORATORIO LTDA – ICCLAB LTDA	7,52%
15	INGOBAR METROLOGIA SAS	17,82%
16	INTECCON COLOMBIA LTDA	5,31%
17	K2 INGENIERIA SAS	5,86%
18	KASSEL GROUP S A S	7,91%
19	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	9,30%
20	LABZUL S A S	25,90%
21	METROLOGÍA GLOBAL S.A.S. - METROGLOBAL S.A.S.	21,87%
22	METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.	36,12%
23	METROLOGIC COLOMBIA S.A.S.	6,91%
24	PINZUAR S.A.S.	10,89%
25	QUIMITRÓNICA S.A.S.	22,72%
26	SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	44,02%
27	SERVIMETERS S.A.S.	27,82%
28	SOLUMED INGENIERÍA S.A.S	9,92%
29	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.	42,46%
30	YEQUIM S.A.S	32,14%
31	ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL SAS	32,36%
32	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.	21,54%
33	METROMEDICS S.A.S.	25,75%
34	CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	34,12%
35	INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A. – METROCARIBE S.A.	14,90%
36	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERÍA Y DISEÑOS S.A.S.	9,77%
37	BIOLAB-LABORATORIO METROLÓGICO S.A.S.	15,91%
38	ALACON METROLOGÍA S.A.S.	37,38%
39	WATERTECH LASSA S.A.S.	38,80%

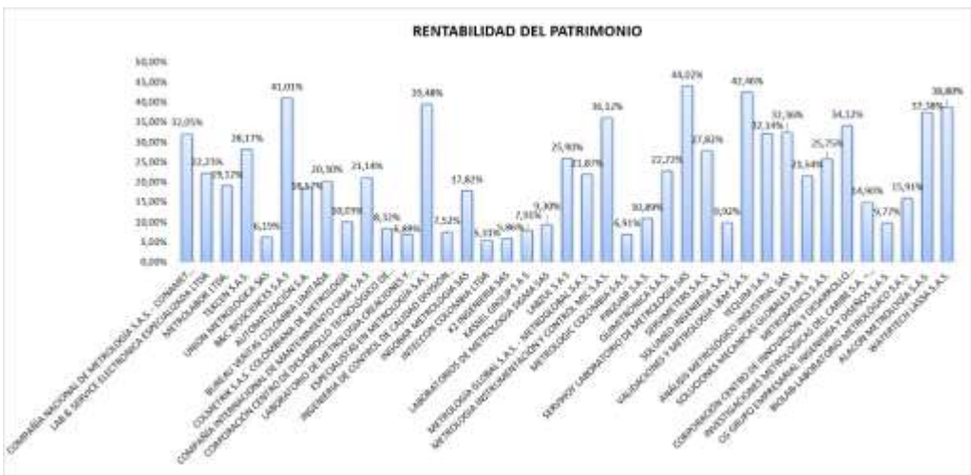


Imagen 16

Para el Índice de Rentabilidad del Patrimonio las medidas de tendencia central arrojaron el siguiente resultado:

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	
PROMEDIO	26,26%
MEDIANA	21,87%
DESVIACION ESTANDAR	20,76%
MINIMO	1,50%
MAXIMO	115,43%

Imagen 17



Imagen 18

Para la identificación de datos atípicos se determinó el límite inferior teniendo en cuenta el promedio de la muestra (26.26%) menos la desviación estándar (20.76%) y se definió el límite superior de acuerdo con el promedio (26.26%) de la muestra más la desviación estándar (20.76%) como se ve a continuación.

LIMITE INFERIOR	5,50%
LIMITE SUPERIOR	47,03%

Imagen 19

A partir de la concentración de los datos depurados, se aplicó el **Método del Rango Intercuartílico (RIC),** con el fin de determinar el Indicador de Rentabilidad del Patrimonio, conforme a las recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, arrojando los siguientes cuartiles:

MEDIDA DE POSICION	
RANGO INTERCUARTILICO	
N. MUESTRA	38
VALOR MINIMO	5,86%
Q1	9,95%
Q2	21,34%
Q3	32,12%
VALOR MAXIMO	44,02%

Imagen 20

Para la determinación de este indicador, el análisis financiero elaborado sobre la muestra depurada de 47 empresas arrojó, mediante el análisis de medidas de posición, un valor de **9.95%** en el **primer cuartil (Q1).** No obstante, al comparar dicho resultado con el Valor Mínimo de 5.86%, se evidenció que el primer cuartil resultaba considerablemente Inferior a dicho límite. Por lo anterior, la entidad decidió tomar como parámetro inicial de referencia el valor más bajo, esto es, el **Valor Mínimo de 5.86%,** con el fin de no restringir la participación de los oferentes. Adicionalmente, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar aún más la exigencia, fijando el indicador definitivo en **5%.**

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

No	PROVEEDOR	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. - CONAMET S.A.S.	25,57%
2	LAB & SERVICE ELECTRONICA ESPECIALIZADA LTDA	12,90%
3	METROLABOR LTDA.	17,41%
4	TEKCEN S.A.S.	13,23%
5	UNION METROLOGICA SAS	4,45%
6	B&C BIOSCIENCES S.A.S	17,46%
7	AUTOMATIZACIÓN S.A.	12,32%
8	AVANZA INTERNACIONAL GROUP SAS	24,36%
9	BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA	9,32%
10	COLMETRIK S.A.S. COLOMBIANA DE METROLOGÍA	7,74%
11	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S	16,09%
12	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE GAS - CDT DE GAS	6,16%
13	LABORATORIO DE METROLOGIA CREACIONES Y SUMINISTROS SAS	4,03%
14	ESPECIALISTAS EN METROLOGÍA S.A.S	20,35%
15	INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD DIVISION LABORATORIO LTDA – ICCLAB LTDA	5,86%
16	INGOBAR METROLOGIA SAS	15,94%
17	INTECCON COLOMBIA LTDA	4,22%
18	K2 INGENIERIA SAS	4,06%
19	KASSEL GROUP S A S	6,92%
20	LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA SAS	6,56%

21	LABZUL S A S	20,45%
22	METREX S.A.	16,82%
23	METROLOGÍA GLOBAL S.A.S. - METROGLOBAL S.A.S.	13,08%
24	METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.	10,85%
25	PINZUAR S.A.S.	6,19%
26	QUIMITRÓNICA S.A.S.	12,54%
27	SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	23,58%
28	SERVIMETERS S.A.S.	13,37%
29	SOLUMED INGENIERÍA S.A.S	7,79%
30	VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.	23,01%
31	YEQUIM S.A.S	19,33%
32	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S.	10,54%
33	METROMEDICS S.A.S.	14,97%
34	CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	14,50%
35	INVESTIGACIONES METROLÓGICAS DEL CARIBE S.A. – METROCARIBE S.A.	11,22%
36	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERÍA Y DISEÑOS S.A.S.	5,30%
37	BIOLAB-LABORATORIO METROLÓGICO S.A.S.	11,10%
38	ALACON METROLOGÍA S.A.S.	20,70%
39	WATERTECH LASSA S.A.S.	15,62%



Imagen 21

Se procedió a realizar el análisis del valor mínimo para el indicador de rentabilidad del Activo en donde se tuvieron en cuenta las siguientes medidas de tendencia central y de posición:

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL	
PROMEDIO	15,00%
MEDIANA	13,08%
DESVIACION ESTANDAR	10,79%
MINIMO	0,01
MAXIMO	0,54

Imagen 22

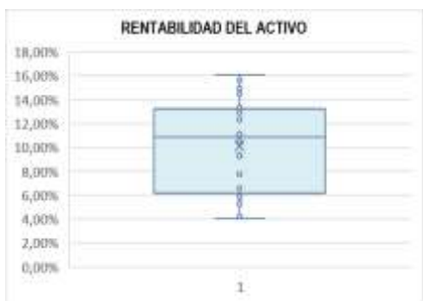


Imagen 23

Para la identificación de datos atípicos se determinó el límite inferior teniendo en cuenta el promedio de la muestra (15.00%) menos la desviación estándar (10.79%) y se definió el límite superior de acuerdo con el promedio (15.00%) de la muestra más la desviación estándar (10.79%) como se ve a continuación.

LIMITE INFERIOR	4,22%
LIMITE SUPERIOR	25,79%

Imagen 24

A partir de la concentración de los datos depurados, se aplicó el **Método del Rango Intercuartílico (RIC),** con el fin de determinar el Indicador de Rentabilidad del Activo, conforme a las recomendadas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, arrojando los siguientes cuartiles:

MEDIDA DE POSICION	
RANGO INTERCUARTILICO	
N. MUESTRA	36
VALOR MINIMO	4,45%
Q1	8,94%
Q2	13,16%
Q3	17,42%
VALOR MAXIMO	16,09%

Imagen 25

Para la determinación de este indicador, el análisis financiero elaborado sobre la muestra depurada de 47 empresas arrojó, mediante el análisis de medidas de posición, un valor de **8.94%** en el **primer cuartil (Q1).** No obstante, al comparar dicho resultado con el Valor Mínimo de 4.45%, se evidenció que el primer cuartil resultaba considerablemente Inferior a dicho límite. Por lo anterior, la entidad decidió tomar como parámetro inicial de referencia el valor más bajo, esto es, el **Valor Mínimo de 4.45%,** con el fin de no restringir la participación de los oferentes. Adicionalmente, en aplicación de los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva, y con el propósito de maximizar la pluralidad de oferentes, la Corporación optó por flexibilizar aún más la exigencia, fijando el indicador definitivo en **4%.**

Teniendo en cuenta la muestra de la anterior información y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se determina que la capacidad financiera y de organización para el presente proceso es la siguiente:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente.	Mayor o igual a 1.5
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total.	Menor o igual a 60%
Razón de Cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gasto de intereses.	Mayor o igual a 3
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio.	Mayor o igual a 5%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total.	Mayor o igual a 4%

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

BERTHA ILSE MUÑOZ PIAMBA
Director Técnico (E) de la Dirección Técnica Científica y de Modelamiento Ambiental – DCMA

Proyección	Proyección	Revisión
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre Completo: **Sebastián Cuestas Cano**	Nombre Completo: **Juan Sebastian Claros Raymond**	Nombre Completo: **Yuri Tatiana Reay Cobos**
Cargo: Contratista	**Cargo: Contratista**	**Cargo: Contratista**
Dependencia: DCMA – CAR	**Dependencia: DCMA - CAR**	**Dependencia: DCMA - CAR**

Proyección	Revisión
Nombre Completo: **Claudia Yaneth Cárdenas Castillo**	Nombre Completo: **Angela Paola Castiblanco Rodríguez**
Cargo: Contratista	**Cargo: Contratista**
Dependencia: DGC – CAR	**Dependencia: DGC - CAR**