ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, GARANTIZANDO LA TRAZABILIDAD METROLÓGICA Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EXACTITUD Y PRECISIÓN REQUERIDAS, EN LOS EQUIPOS PERTENECIENTES A LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.

NORMATIVIDAD APLICABLE: Artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015; ANÁLISIS DEL SECTOR POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN.

El presente análisis del sector económico realizará el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos pre-contractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables se encuentra enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05.

1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA NECESIDAD

El Banco de la República realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica 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:

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

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas, las cuales el DANE para efectos de análisis económicos clasifica como:

- Sector agropecuario
- **Sector de servicios**
- Sector industrial

- Sector de transporte
- Sector comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector de comunicaciones
- Sector TIC
- Sector minero

Teniendo en cuenta que el presente objeto corresponde a la prestación de servicios de calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición, se ubicará en el sector servicios.

Dentro del sector servicio en Colombia se tienen como principales productos/servicios:

Sector servicios

- Publicidad
- **Actividades profesionales científicas y técnicas**
- cinematográficas y programas de televisión
- Educación superior privada
- Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
- Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
- Otros servicios de entretenimiento y otros servicios
- Restaurantes, catering y bares
- Actividades de programación y trasmisión, agencias de noticias
- Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento
- Correo y servicios de mensajería
- Telecomunicaciones
- Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
- Salud humana privada
- Producción de películas

Los servicios objeto del presente proceso contractual, correspondientes a la calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición, son usualmente prestados por empresas cuya actividad económica principal se encuentra enmarcada en el sector servicios (CIIU 7120: Ensayos y análisis técnicos). Estas empresas incluyen dentro de su objeto social actividades relacionadas con la metrología, mantenimiento, verificación y aseguramiento de la calidad, así como servicios complementarios de inspección y soporte técnico especializado.

De igual manera, deben estar debidamente registradas ante las Cámaras de Comercio, contar con personal calificado, acreditaciones y/o certificaciones vigentes en sistemas de gestión de calidad y metrología, cumplir con la normativa técnica y regulatoria aplicable al sector salud y demostrar experiencia en la prestación de servicios de calibración para entidades oficiales y privadas, garantizando trazabilidad metrológica, exactitud y precisión en los resultados.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Los servicios de calibración de equipos médicos e instrumentos de medición se ubican dentro del sector servicios, ya que no consisten en la fabricación de equipos, sino en la prestación de un servicio técnico especializado que garantiza la trazabilidad metrológica, la exactitud y la precisión de los equipos utilizados en los diferentes programas de salud. Esta modalidad resulta ventajosa frente a la simple verificación interna, pues ofrece a las entidades la seguridad de contar con equipos confiables, certificados y en conformidad con las normas técnicas, lo cual mejora la calidad de los procesos y reduce riesgos en la atención en salud.

En Colombia, este tipo de servicios suele estar en manos de laboratorios y empresas acreditadas en metrología y calibración, que cuentan con personal altamente calificado, equipos patrones de referencia, procedimientos normalizados y, en muchos casos, acreditación bajo la norma ISO. Estas empresas garantizan el cumplimiento de estándares internacionales y nacionales, así como la generación de certificados de calibración válidos ante autoridades regulatorias.

El segmento de calibración de equipos biomédicos es un nicho especializado dentro de los servicios técnicos y científicos, que combina elementos de ingeniería biomédica, metrología y aseguramiento de la calidad. Los proveedores que participan en este mercado deben acreditar experiencia en contratos similares con entidades públicas y privadas del sector salud, además de demostrar capacidad técnica y operativa para atender equipos en diferentes áreas clínicas y de laboratorio.

Un aspecto clave es que la dinámica de precios en este mercado puede verse influenciada por factores como: la complejidad de los equipos a calibrar, la necesidad de utilizar patrones certificados, los costos asociados a la acreditación y certificación de laboratorios, así como la logística de desplazamiento.

En conclusión, el mercado de calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición se caracteriza por ser especializado, altamente técnico y regulado, con una oferta limitada a empresas con experiencia comprobada, acreditaciones de calidad y personal calificado. Para la Entidad, optar por este esquema garantiza el cumplimiento normativo, la confiabilidad de los equipos biomédicos y una mayor seguridad en los servicios de salud pública que se prestan a la comunidad.

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el proceso de contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo es el DANE.

2.1. Aspectos Económicos

2.1.1. Producto Interno Bruto

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf (16 de febrero de 2026)

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

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

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

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

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

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

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

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

Fuente: DANE, PIB_T Prpreliminar 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. 2 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. 3Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida. 4Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo. 5Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales. 6Actividades 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.

Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]

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

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

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

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

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

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

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

Tabla
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[pr]/ 2024[p]	2025[pr]-IV / 2024[p]-IV	2025[pr]-IV / 2025[pr]-III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,3**	**1,5**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[p] provisional
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

2.2. Agentes que componen el sector

El sector relacionado con la prestación de servicios de calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición se caracteriza por su naturaleza técnica y especializada. Su cadena de valor está integrada por diversos agentes que intervienen en la prestación del servicio, garantizando trazabilidad metrológica, cumplimiento normativo y disponibilidad de personal calificado para atender los equipos de las entidades de salud.

A continuación, se describen los principales agentes que lo conforman:

AGENTE	DESCRIPCION TECNICA FUNCIONAL
Laboratorios de calibración acreditados	Empresas nacionales o extranjeras, debidamente acreditadas, responsables de realizar calibraciones con patrones certificados, emitir certificados de calibración con trazabilidad nacional e internacional garantizando la competencia técnica del servicio.
Empresas prestadoras de servicios	Compañías que ofrecen servicios integrales de ingeniería biomédica, dentro de los cuales incluyen la calibración de equipos médicos, mantenimiento preventivo y correctivo, verificación de funcionamiento y aseguramiento de la calidad.
Fabricantes y representantes de equipos	Proveedores oficiales de equipos médicos que, además de la venta, ofrecen servicios de calibración y mantenimiento, o establecen convenios con laboratorios acreditados para garantizar la calidad de los equipos en operación.
Personal técnico y profesional especializado	Ingenieros biomédicos, tecnólogos en metrología y profesionales acreditados que ejecutan directamente las actividades de calibración, asegurando el cumplimiento de los procedimientos normalizados y la trazabilidad metrológica.
Entidades usuarias del servicio	Instituciones públicas y privadas del sector salud, como hospitales, clínicas, laboratorios y Secretarías de Salud Pública, que requieren equipos calibrados para garantizar la confiabilidad de sus resultados.
Gobierno y entidades reguladoras	Autoridades encargadas de supervisar y regular la prestación de los servicios técnicos: Ministerio de Salud y Protección Social (normas biomédicas), Instituto Nacional de Metrología – INM (lineamientos técnicos de calibración y trazabilidad), ONAC (acreditación de laboratorios), INVIMA (requisitos sanitarios de equipos biomédicos) y Colombia Compra Eficiente (lineamientos de contratación pública).

2.3. Gremios y Asociaciones que participan en el sector

Además de los actores directamente vinculados con la prestación de servicios de calibración, mantenimiento y verificación metrológica de equipos de laboratorio, existe un conjunto de gremios, entidades y asociaciones que cumplen funciones de apoyo técnico, normativo, gremial y estratégico dentro de la cadena de valor del sector.

A continuación, se relacionan las principales asociaciones que tienen injerencia en este sector:

- **Instituto Nacional de Metrología – INM**: Entidad rectora en Colombia en materia metrológica. Emite lineamientos, normas técnicas y patrones nacionales de referencia que deben seguir los laboratorios de calibración acreditados. Garantiza la trazabilidad y confiabilidad de las mediciones.
- **Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC**: Es la autoridad encargada de acreditar la competencia técnica de los laboratorios de calibración conforme a la norma

ISO/IEC 17025. Su función es garantizar que los proveedores de servicios cumplan estándares internacionales de calidad, asegurando confianza en los resultados emitidos.

- **Federacion Nacional de Comerciantes (FENALCO)**: Representa y articula a los comerciantes del país, incluyendo aquellos que participan en la prestacion de servicios y comercializadoras de equipos de laboratorio, impulsando prácticas comerciales formales y competitivas.
- **Superintendencia de Industria y Comercio – SIC**: Vigila la transparencia en la contratación de servicios técnicos, protege al consumidor y ejerce control sobre la competencia leal en el mercado de calibración y mantenimiento de equipos.
- **ICONTEC:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, encargado de la normalización técnica en el país. Publica normas aplicables a la calibración, calidad y seguridad de equipos de laboratorio, y apoya procesos de certificación que fortalecen la competitividad de las empresas del sector.

2.4. Cifras totales de ventas - perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-dic2025.pdf (16 de febrero de 2026)

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (diciembre 2025^{p} / diciembre 2024)

En diciembre de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2024.

Tabla
Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2025^{p} / diciembre 2024

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	0,6	0,0	0,1	0,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	5,9	5,3	-0,0	0,6
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	5,3	5,2	0,7	-0,6
J	Divsión 58	Actividades de edición	2,3	2,9	-1,2	0,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	3,2	-4,4	7,5	0,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	19,3	17,9	0,0	1,3
J	División 61	Telecomunicaciones	-8,7	-3,0	-5,9	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,5	5,3	-1,0	0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	14,2	15,8	-1,9	0,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-0,9	-0,7	-0,3	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	23,3	23,3	0,0	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,8	17,4	-0,6	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2,2	-2,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	10,8	10,7	0,0	0,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,9	6,9	-0,0	2,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	6,5	7,0	-0,3	-0,3
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,6	8,0	0,5	0,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	1,1	3,6	0,8	-3,4

Fuente: DANE, EMS.
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Empleo que genera el sector

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (diciembre 2025ᵖ / diciembre 2024)

En diciembre de 2025, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con diciembre de 2024.

Tabla.
Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2025ᵖ / diciembre 2024

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

Fuente: DANE, EMS.
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854. Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (diciembre 2025^{p} / diciembre 2024)

En diciembre de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con diciembre de 2024.

Tabla
Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2025^{p} / diciembre 2024

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	8,5	5,4	3,0	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,1	3,9	4,2	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	9,9	4,9	5,0	--
J	División 58	Actividades de edición	8,0	6,3	1,7	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	10,1	6,7	3,4	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	3,9	2,0	1,8	--
J	División 61	Telecomunicaciones	5,3	4,3	1,0	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,4	6,1	2,3	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,4	2,7	2,6	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	8,9	5,9	3,1	--
M	Clase 7310	Publicidad	10,5	7,3	3,2	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,9	3,7	3,8	2,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	8,7	3,7	5,0	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	8,8	5,7	3,1	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,1	0,8	0,5	3,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,4	2,6	1,8	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	5,7	2,8	2,9	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,4	4,8	5,6	--

Fuente: DANE, EMS. p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales * Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130. *** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854. Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - diciembre 2025p / enero - diciembre 2024)

En lo corrido de 2025, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cuatro presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incremento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2024.

Tabla
Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
Enero - diciembre 2025p / enero - diciembre 2024

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

Fuente: DANE, EMS.
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Actividades profesionales científicas y técnicas

En diciembre de 2025, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron una disminución de 0,9% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una variación negativa de 3,1% y los salarios registraron un crecimiento de 5,2%, en comparación con diciembre de 2024.

Tabla
Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Actividades profesionales científicas y técnicas
Total nacional
Diciembre 2025p

índice (ene 2022-dic 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**-0,9**	
	Ingresos por servicios prestados	-0,7	-0,7
	Ingresos por venta de mercancías	-47,2	-0,3
	Otros ingresos operacionales	6,8	0,0
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**-3,1**	
	Permanente	-3,2	-2,0
	Temporal directo	-2,7	-1,0
	Agencias	-8,2	-0,1
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**5,2**	
	Salarios personal permanente	3,4	1,8
	Salarios temporal directo	9,9	3,4

Fuente: DANE, EMS.
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En comparación con el mismo mes de 2024, en diciembre de 2025 los ingresos totales presentaron una variación negativa de 0,9%, que se explica por una disminución de 0,7% en los ingresos por servicios, de 47,2% en la venta de mercancías. En contraste, los otros ingresos operacionales registraron un incremento de 6,8%.

En diciembre de 2025 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 3,1%, en comparación con diciembre de 2024, que se explica por una disminución de 3,2% en el personal permanente, de 2,7% en el personal temporal directo y de 8,2% en el personal contratado a través de agencias.

Mientras que, los salarios en diciembre de 2025 presentaron un aumento de 5,2%, en comparación con diciembre de 2024, que se explica por el incremento de 9,9% en los salarios del personal temporal directo y de 3,4% en los salarios del personal permanente.

2.5. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector (Inflación y Variación del SMMLV)

A continuación, se realiza un análisis de las variables económicas del mercado, las cuales son esenciales para la correcta ejecución del contrato. En primer lugar, la inflación podría tener un impacto significativo en los costos de servicios a lo largo del contrato, generando posibles sobrecostos o la necesidad de realizar ajustes en los precios establecidos.

Asi mismo, el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) podría afectar directamente los costos laborales, un factor crítico en los presupuestos de contratos que involucran recursos humanos. Esto puede generar incertidumbre en las contrataciones si no se lleva a cabo una adecuada planificación o previsión de riesgos.

2.5.1. Inflación

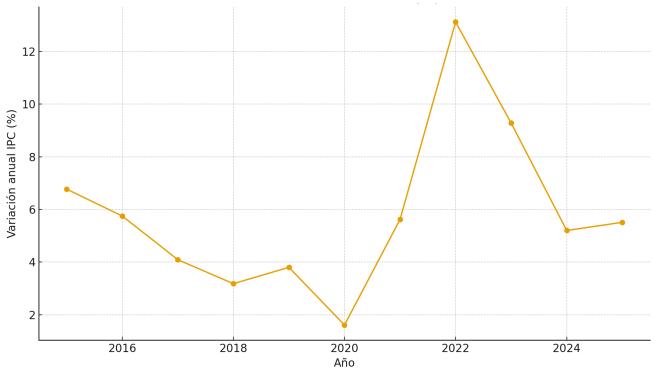
En los últimos once años, la variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia ha mostrado un comportamiento muy dinámico, de acuerdo con series históricas basadas en el DANE.

En el periodo 2015-2019 se caracterizó por una inflación relativamente controlada, cercana al rango meta del Banco de la República, lo que permitió una planeación de costos más predecible.

En 2020 se observó el mínimo de la década (1,61%), asociado debido a la contracción económica generada por la pandemia

A partir de 2021 y especialmente en 2022, la inflación se aceleró de manera extraordinaria, debido a choques de oferta, mayores costos logísticos y presiones cambiarias, para luego iniciar una senda de desaceleración en 2023-2025.

Gráfico
Variación anual del IPC
2015 - 2025



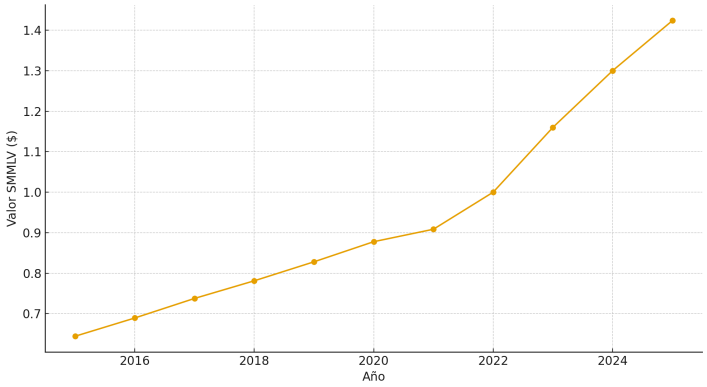
Fuente: elaboración propia

Este comportamiento indica que, aunque los precios han dejado atrás los niveles más altos, los costos de bienes y servicios (incluidos los servicios profesionales y de apoyo a la gestión) siguen siendo sensiblemente superiores a los de la etapa pre-pandemia.

- **Comportamiento del SMMLV en Colombia (2015-2026)**

El comportamiento del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) en Colombia durante el periodo 2015–2026 evidencia una tendencia creciente y sostenida, influenciada por variables macroeconómicas como la inflación, el costo de vida, la productividad laboral y las decisiones concertadas en las mesas de negociación entre trabajadores, empleadores y el Gobierno Nacional.

Gráfico
Variación Salario Mínimo Mensual Legal Vigente
Colombia
2015 - 2026



Fuente: elaboración propia

Entre los años 2015 y 2019, el SMMLV mostró incrementos moderados y relativamente estables, pasando de $644.350 a $828.116. Este periodo se caracterizó por niveles de inflación controlada y un crecimiento económico progresivo, lo que permitió realizar ajustes salariales que, aunque graduales, mantuvieron el poder adquisitivo sin generar distorsiones significativas en los costos laborales.

A partir de 2020, con el impacto de la pandemia del COVID-19, se observó una dinámica distinta. En 2020 y 2021 los incrementos fueron más conservadores, alcanzando $877.803 y $908.526 respectivamente. Si bien estos aumentos respondieron a la necesidad de proteger el ingreso mínimo en un contexto de contracción económica, también reflejaron la cautela frente a la incertidumbre económica del momento. Sin embargo, hacia finales de 2021 y durante 2022 empezó a consolidarse una presión inflacionaria que marcó los años siguientes.

El periodo 2022–2026 representa el ciclo de mayores incrementos del SMMLV en más de una década. El salario mínimo pasó a $1.000.000 en 2022, aumentando a $1.160.000 en 2023, $1.300.000 en 2024, $1.423.500 en 2025 y $ 1.750.905 en 2026. Estos incrementos históricos, que en algunos años superaron el 10% y el 23%, respondieron al fuerte aumento del costo de vida y a la necesidad de recuperar el poder adquisitivo perdido durante el choque inflacionario posterior a la pandemia.

En consecuencia, la aceleración del SMMLV en los últimos cuatro años ha generado un incremento directo en los costos laborales, afectando el valor de los honorarios, las cargas sociales y los costos indirectos asociados al personal. Esto repercute en la contratación pública, pues los proveedores deben ajustar sus precios para cubrir los nuevos requerimientos salariales, lo que conlleva una elevación generalizada de los valores ofertados. Por tanto, la Entidad debe tener en cuenta este contexto y contemplar valores adecuados que permitan absorber la variación del SMMLV y garantizar la sostenibilidad financiera del contrato.

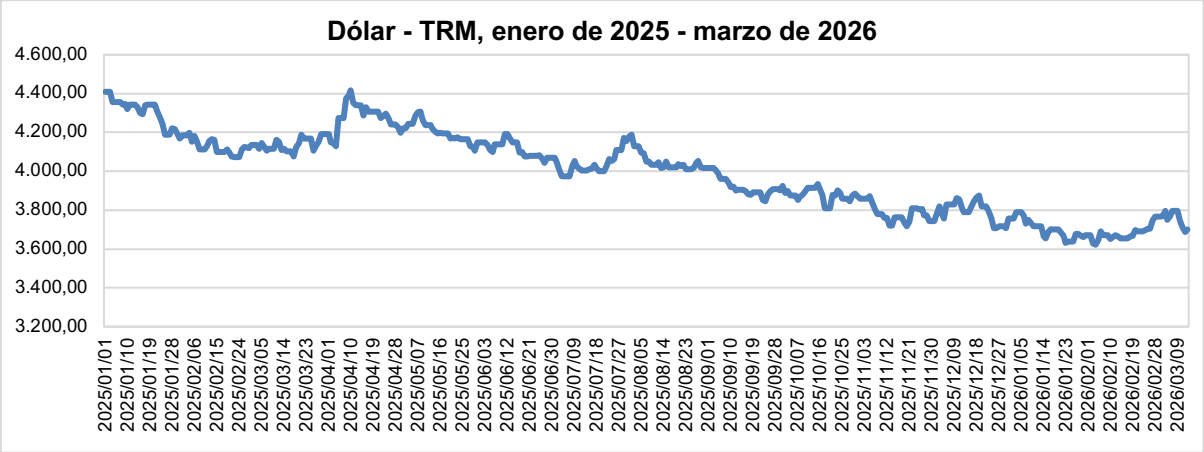
2.5.2. Tasas de cambio

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos equivalente a un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente, la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM, con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Comportamiento de tasa representativa del mercado (TRM)

Gráfico. Analisis tasa representativa del mercado en el 2025 y lo corrido del 2026



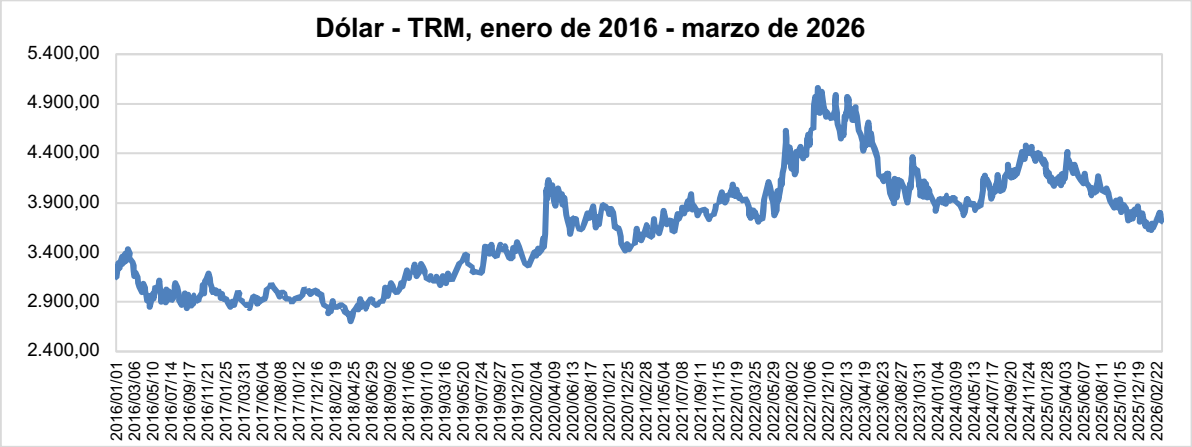
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia. 2025-2026.

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2025, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) presentó una tendencia descendente sostenida, aunque con episodios puntuales de volatilidad. La cotización inició el año en niveles cercanos a los $4,400, alcanzó un pico en abril por encima de los $4,400 – $4,417, y desde entonces entró en una senda de caída progresiva.

El valor mínimo relativo se registró hacia finales de diciembre, cuando la tasa se ubicó en el nivel de $3.706.94, nivel que marcó el punto más bajo del año 2025. Posteriormente, en los proximos meses del año 2026, se observa una estabilidad con un promedio de 3.702,22 a sin regresar aún a los niveles del primer semestre.

En general, el comportamiento de la TRM refleja una desaceleración en la devaluación del peso colombiano frente al dólar, con un segundo semestre caracterizado por menores fluctuaciones, una clara tendencia de consolidación a la baja y una estabilidad de la moneda en los primeros meses del año 2026.

Gráfico 4.Analisis tasa representativa del mercado en los ultimos 10 años



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia. 2016-2026.

Entre enero de 2016 y los primeros días de marzo de 2026, la TRM en Colombia pasó de alrededor de $3.149,47 a $3.700,46, lo que refleja una devaluación acumulada cercana al 17,49% en la última década. El comportamiento estuvo marcado por choques externos como la caída del petróleo (2015-2016), la pandemia (2020) y la incertidumbre fiscal y política (2021-2022), que llevaron la divisa a un máximo histórico de más de $5.000 en 2022.

Desde 2023, el dólar ha mostrado mayor estabilidad, moviéndose entre $3,900 y $4.300. En 2025 la tendencia ha sido a la baja: tras iniciar en $4.400, cayó a menos de $3.900 en septiembre y actualmente se ubica cerca de $3.700.

Este escenario evidencia una devaluación estructural, aunque con señales recientes de estabilización, aspecto clave para la planeación financiera y la gestión de riesgos cambiarios en procesos contractuales.

2.6. Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios

En lo referente a los procesos de contratación para la calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición, es fundamental comprender la dinámica operativa de la cadena del servicio, ya que esta incide directamente en la confiabilidad de los resultados, la disponibilidad de los equipos y la capacidad de cumplimiento contractual por parte del proveedor.

Desde una perspectiva técnica, financiera y operativa, la prestación del servicio se estructura en etapas, cada una con implicaciones normativas, presupuestales y de gestión de riesgo:

1. Planeación y programación del servicio

- Identificación de necesidades: Determinación de los equipos que requieren calibración según el inventario institucional.

- Definición de parámetros: Establecimiento de métodos, tolerancias y normas aplicables (ISO/IEC 17025, guías del INM).
- Cronograma: Programación de actividades para reducir la afectación en la operación de los equipos.

2. Ejecución técnica de la calibración

- Recepción y verificación: Revisión inicial del estado físico y funcional de cada equipo.
- Calibración: Ejecución del procedimiento con patrones certificados y trazables, bajo métodos validados.
- Control de calidad: Registro de resultados, cálculo de incertidumbre y validación frente a las especificaciones técnicas.

3. Emisión y entrega de resultados

- Certificados de calibración: Documentos que incluyen resultados, trazabilidad metrológica, incertidumbre y vigencia.
- Entrega a la entidad: Los certificados y equipos calibrados se entregan dentro de los plazos establecidos, asegurando la continuidad del servicio en salud pública.

2.7. Dinámica de la cadena de suministros

La prestación del servicio de calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición implica una cadena dinámica que abarca la planeación del servicio, la ejecución técnica con patrones trazables, la emisión de certificados de calibración y la entrega de resultados a la entidad contratante.

Este proceso requiere coordinación entre laboratorios acreditados, personal técnico especializado y operadores logísticos, garantizando trazabilidad metrológica, cumplimiento normativo y entrega oportuna. Una gestión adecuada de esta cadena asegura equipos confiables, minimiza riesgos operativos y financieros, y contribuye al cumplimiento de los programas de salud pública.

Una cadena de prestación bien gestionada no solo garantiza la confiabilidad técnica de los certificados de calibración, sino también la disponibilidad oportuna de los equipos para su uso, evitando interrupciones en la prestación de servicios médicos y cumpliendo con los cronogramas establecidos por la entidad.

2.8. Recursos técnicos necesarios para la prestación del servicio y la variación de sus costos.

La prestación del servicio de calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición depende de una serie de insumos técnicos y tecnológicos cuyo costo, disponibilidad y características impactan directamente el valor final del servicio, los tiempos de ejecución y la confiabilidad de los resultados.

La calibración de equipos biomédicos requiere principalmente de patrones de referencia certificados, equipos de medición de alta precisión, software especializado para trazabilidad y emisión de certificados, y personal técnico calificado.

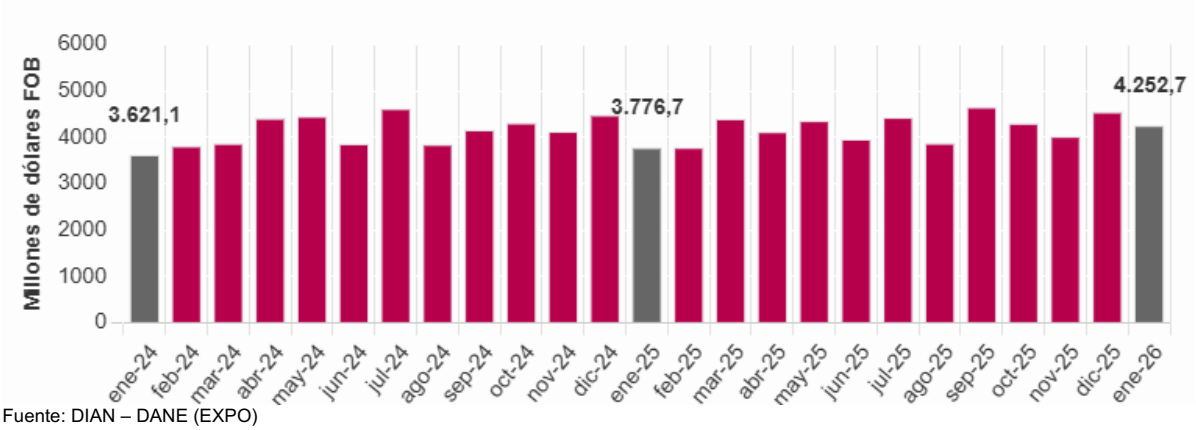
La variación en los costos del servicio se encuentra influenciada por factores como la devaluación de la moneda (dado que muchos patrones y repuestos son importados), la frecuencia de recalibración de los patrones de referencia, los gastos en acreditaciones ante ONAC y la inversión continua en actualización tecnológica.

2.9. Dinámica de importaciones, exportaciones

2.9.1. Comportamiento general de las exportaciones

Fuente: www.dane.gov.co/files/operaciones/EXPORTACIONES/bol-EXPORTACIONES-ene2026.pdf

Gráfico. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)
Total Nacional
Enero (2024-2026)



Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

Tabla. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Enero (2026/2025)[p]

Grupos de productos (OMC)	Enero				
	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)
	(Millones de dólares FOB)				
Total	**3.776,7**	**4.252,7**	**12,6**		**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	1.144,7	1.408,2	23,0	7,0	33,1
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	1.567,9	1.455,6	-7,2	-3,0	34,2
Manufacturas [3]	734,7	702,2	-4,4	-0,9	16,5
Otros sectores [4]	329,4	686,6	108,4	9,5	16,1

Fuente: DIAN – DANE (EXPO) p Cifras provisionales: como parte del proceso de producción estadística, el DANE realiza análisis y actualización continua de la información en cada una de las fases del proceso; como consecuencia se pueden presentar cambios en la serie histórica por actualización de la información recibida de parte de las fuentes. 1 Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a: Productos alimenticios y animales vivos, Bebidas y tabacos, Materiales crudos no comestibles y Aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de Abonos en bruto y menas y desechos de metales. 2 Incluye la sección de Combustibles y lubricantes minerales y Productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos. 3 Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a Productos químicos, artículos manufacturados clasificados según material, Maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de Metales no ferrosos y el grupo de Armas y municiones. 4 Incluye la sección de la CUCI correspondientes a Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de Oro no monetario.

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en enero de 2026 las ventas externas del país fueron US$4.252,7 millones FOB y presentaron un crecimiento de 12,6% en relación con enero de 2025; este resultado se debió principalmente al aumento del 108,4% en las ventas externas del grupo de Otros Sectores.

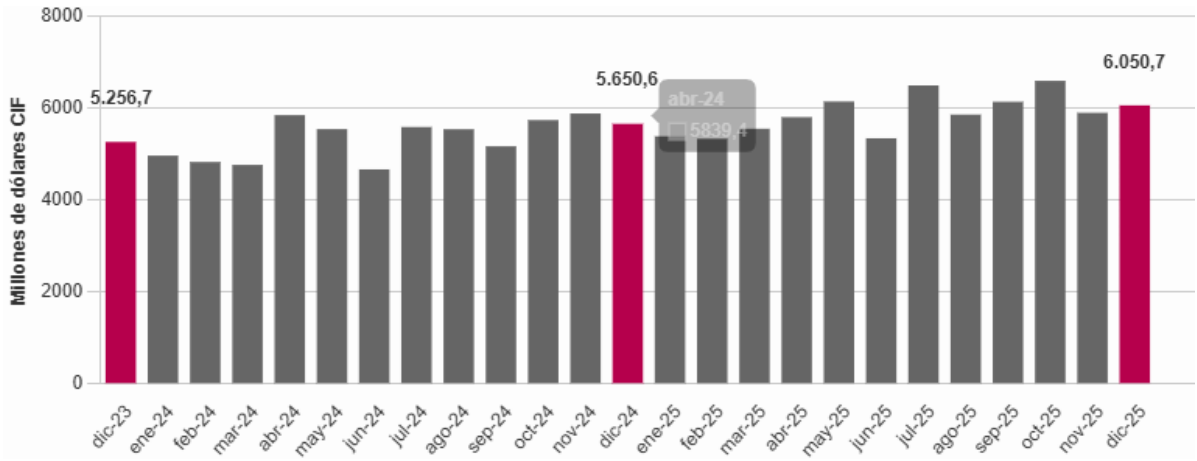
En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 34,2% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 33,1%, Manufacturas con 16,5%, y Otros sectores con 16,1%.

En enero de 2026 se exportaron 13,7 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 4,7% frente a enero de 2025.

2.9.2. Comportamiento general de las importaciones

Fuente: www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-dic2025.pdf

Gráfico. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF).
Total Nacional
Diciembre (2023-2025)[p]



Fuente: DIAN – DANE (IMPO) p: Cifras provisionales

Tabla 12. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Diciembre (2025/2024)[P]

Grupos de productos (OMC)	Diciembre[P]					Enero - Diciembre[P]				
	2024	2025	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)	2024	2025	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**5.650,6**	**6.050,7**	**7,1**	7,1		**64.104,7**	**70.502,1**	**10,0**	10,0	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	816,7	897,0	9,8	1,4	14,8	9.336,9	10.346,1	10,8	1,6	14,7
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	824,8	643,5	-22,0	-3,2	10,6	7.275,2	7.090,0	-2,5	-0,3	10,1
Manufacturas[3]	4.004,4	4.504,4	12,5	8,8	74,4	47.398,6	52.937,4	11,7	8,6	75,1
Otros sectores[4]	4,8	5,9	23,3	0,0	0,1	94,1	128,6	36,6	0,1	0,2

1 Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales. 2 Incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos. 3 Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones. 4 Incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones.

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en diciembre de 2025, las importaciones fueron US$6.050,7 millones CIF y presentaron un crecimiento de 7,1% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 12,5% en el grupo de Manufacturas.

En diciembre de 2025, las importaciones de Manufacturas participaron con 74,4% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,8%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,6% y Otros sectores con 0,1%.

3. ASPECTO TÉCNICO

3.1. Condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del proceso de contratación

Las condiciones técnicas y tecnológicas corresponden a los requisitos establecidos en las especificaciones del objeto a contratar. En ellas se definen los criterios mínimos de calidad,

funcionamiento y desempeño que deben cumplir los servicios requeridos. Estas condiciones están detalladas en cada uno de los ítems que hacen parte de las especificaciones técnicas, la cual busca responder de manera adecuada a la necesidad identificada y que se pretende satisfacer mediante este proceso de contratación.

4. REGULATORIO

4.1. Normatividad aplicable al proceso de contratación

La normatividad aplicable al proceso de contratación es la prevista en el Estatuto General de Contratación Pública en Colombia: Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015 que reglamentó el sistema de compras y contratación pública en Colombia.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección será mediante Selección Abreviada de Menor Cuantía.

El procedimiento será el previsto en los artículos 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario 1082 de 2015, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

4.1.1. Acuerdos Comerciales

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se verificó la aplicación de los Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio de acuerdo a los valores a partir de los cuales se aplican, así:

Acuerdo comercial		Entidad Estatal cubierta	valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados unidos		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	El Salvador				
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

Acuerdo comercial	Entidad Estatal cubierta	valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Israel	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina de Naciones – CAN	SI	N/A	NO	SI

Fuente1: MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf
Fuente2: UMBRAL DE MIPYMES 2025
https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/umbral_de_mipymes_2025_oali.pdf

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación. Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2024 hasta el 31 de diciembre de 2025, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea. Nota 3: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (iii) países de la Unión Europea, y (iii) países EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia) Nota 4: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

En conclusión, el Departamento del Atlántico por ser una Entidad del nivel Departamental y atendiendo el presupuesto estimado para el presente proceso de selección está obligado por los siguientes acuerdos comerciales: Triángulo Norte (Guatemala y El Salvador) y Decisión 439 de 1998 de la secretaria de la Comunidad Andina de Naciones –CAN-

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos.

4.2. Otros aspectos

4.2.1. ¿Existe un acuerdo marco o instrumento de agregación de demanda suscrito por Colombia Compra Eficiente para la adquisición del bien o servicios?

La Gobernación del Atlántico, en cumplimiento de lo dispuesto en la Circular No. 004 de 2021 emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, efectuó la verificación correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) y en los demás medios oficiales de información dispuestos por dicha entidad, con el propósito de determinar la existencia de un acuerdo marco de precios o instrumento de agregación de demanda vigente aplicable a la adquisición de los bienes y servicios objeto del presente proceso.

Como resultado de dicha verificación, no se encontró un acuerdo marco vigente ni instrumento de agregación de demanda suscrito que cubra las características técnicas o funcionales del bien o servicio requerido; por tanto, la adquisición deberá adelantarse mediante el procedimiento contractual que resulte aplicable conforme lo del Decreto 1082 de 2015 y las políticas de racionalización del gasto público.

De acuerdo a lo anterior, el Departamento del Atlántico adelantará el proceso de selección del contratista para la adquisición de los servicios requeridos mediante la modalidad de Selección Abreviada de menor cuantía.

4.2.2. Limitación a Mipymes:

En los términos del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, se tiene que: *"De conformidad con lo dispuesto en los artículos 13, 333 Y 334 de la Constitución Política, el Gobierno Nacional definirá las condiciones y los montos de acuerdo con los compromisos internacionales vigentes. para que, en desarrollo de los* Procesos *de Contratación. las Entidades Estatales indistintamente de* su *régimen de contratación,* los *patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, adopten en beneficio de las MiPymes, convocatorias limitadas* a *estas en las que, previo* a *la Resolución de apertura del proceso respectivo, se haya manifestado el interés de por lo menos dos (2) MiPymes (...)"* (Negrilla y subrayado fuera del texto)

Igualmente, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mípyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

- El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

- Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mípyme colombianas para limitar la convocatoria a Mípyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

  PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Teniendo en cuenta que el valor del presupuesto oficial no supera los US$125.000, el presente proceso de selección PODRÍA LIMITARSE A MIPYMES.

5. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

5.1. Estudio de la Demanda.

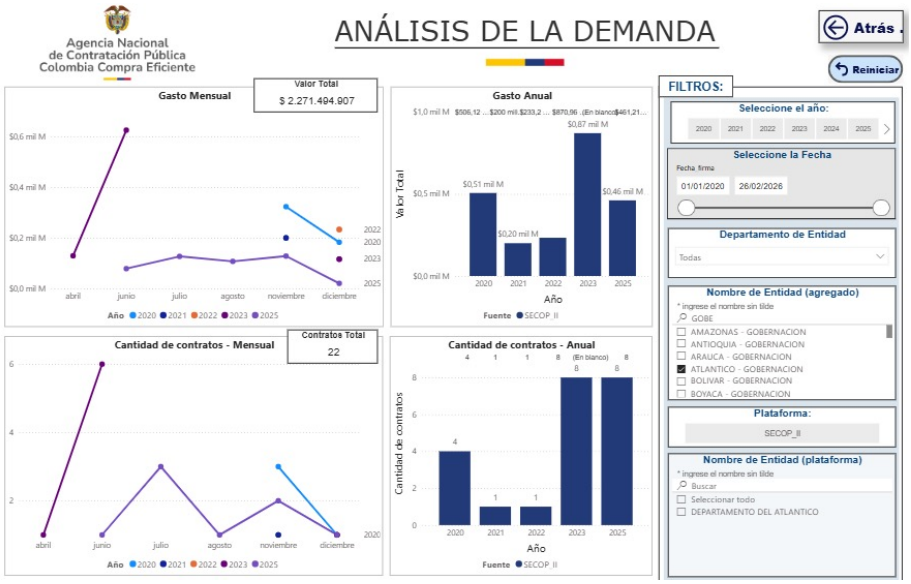
Para efectos del análisis de demanda y con el fin de identificar algunos factores determinantes en las modalidades y condiciones de adquisición, tales como formas de pago, experiencia habilitante requerida según el tercer nivel de desagregación del código UNSPSC, y los riesgos asociados a los procesos de selección, se revisarán antecedentes de procesos contractuales que presenten similitud en cuanto al objeto, cuantía y modalidad prevista para esta contratación.

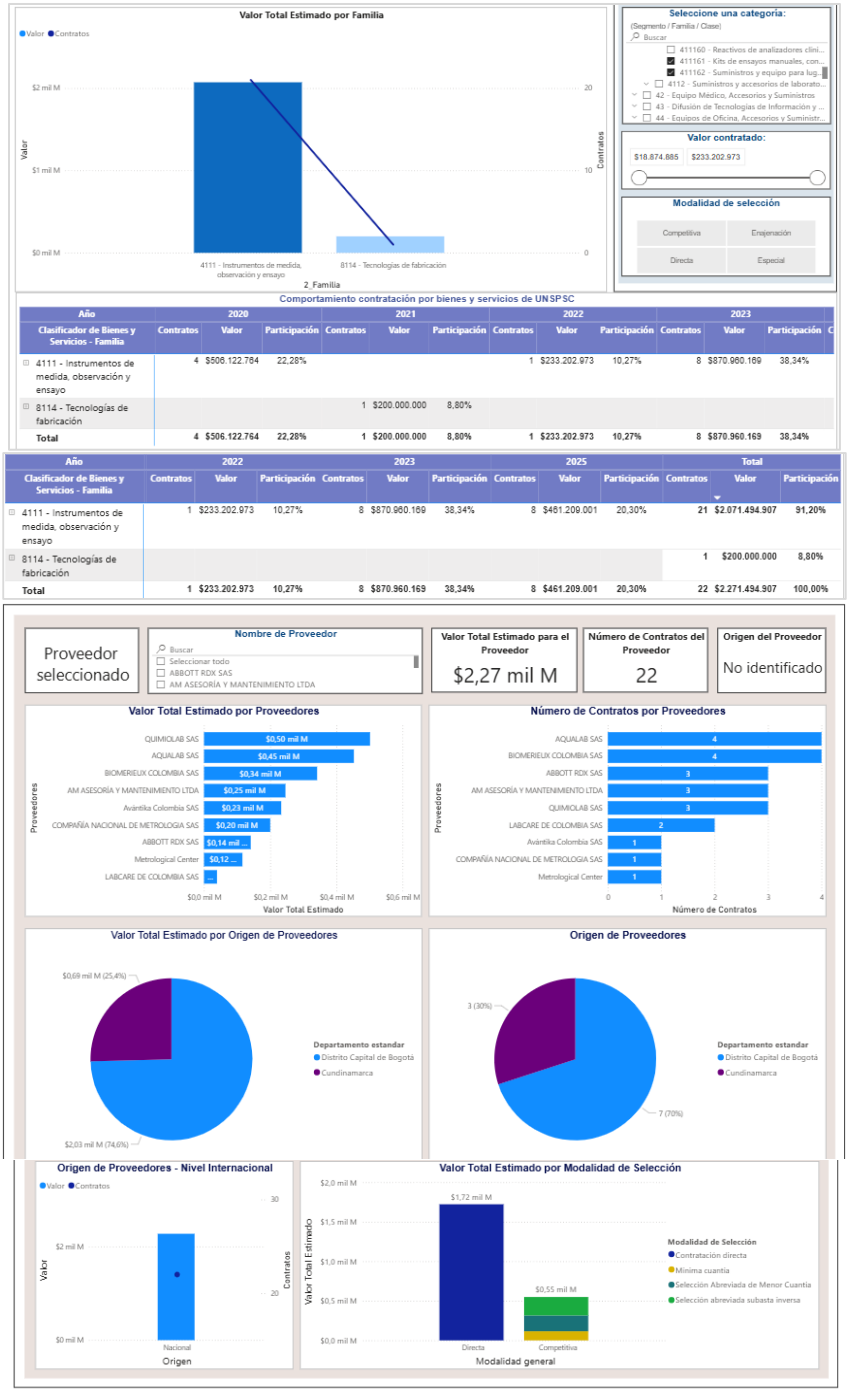
5.1.1. Histórico de Adquisiciones de la Entidad Estatal

ENTIDAD	GOBERNACION DEL ATLÁNTICO	GOBERNACION DEL ATLÁNTICO	GOBERNACION DEL ATLÁNTICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Selección Abreviada Menor Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA, DENTRO DEL PLAN METROLÓGICO DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA.	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA, DENTRO DEL PLAN METROLÓGICO DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA.	PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS QUE POSEE EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA CONFORME AL PLAN DE ASEGURAMIENTO METROLOGICO DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEL DEPARTAMENTO.
Ver detalles del proceso en:	SECOP II Número del Proceso: SA-017-2021	SECOP II Número del Proceso: MC-037-2023	SECOP II Proceso número: MC-032-2024
VALOR DE LOS CONTRATOS Y FORMA Y CONDICIONES DE PAGO	Valor: $200.000.000 Forma de pago: EL DEPARTAMENTO, pagará al CONTRATISTA, dentro de los NOVENTA (90) días siguientes a la fecha de presentación de la factura, en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. Adicionalmente, el contratista, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.	Valor: $116.000.000 Forma de pago: EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO pagará al contratista por mensualidades vencidas de acuerdo a lo facturado al vencimiento de cada mes, previa presentación de la factura y/o cuenta de cobro acompañada del certificado de recibido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha de presentación de la factura, en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. Adicionalmente, el contratista deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.	Valor: $ 100.000.000 Forma de pago: EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, pagará al CONTRATISTA, dentro de los noventa (90) días siguientes a la fecha de presentación de la factura, en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. Adicionalmente, el contratista, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIA DE LOS MISMOS.	Número de contratos suscritos: Un contrato, no registra adición, registra prorroga. Vigencia: El plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre 2021, más el termino legalmente previsto para su liquidación.	Número de contratos suscritos: Un contrato, no registra adición, registra prorroga. Vigencia: El plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre 2023, más el termino legalmente previsto para su liquidación.	Número de contratos suscritos: Un contrato, no registra adición, registra prorroga. Vigencia: El plazo de ejecución del contrato es hasta el 31 de diciembre de 2024, más el termino legalmente previsto para su liquidación.
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL FUERON EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO) Y SI HUBO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	Funcionamiento	Inversión	Inversión
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS	- CONAMET S.A.S.	- CONAMET S.A.S. -METROLOGICAL CENTER - CM Y CIA LTDA -AVÁNTIKA COLOMBIA S.A.S	- INGENIERIA DE BIOSERVICIOS SASSOLUFINAR SAS. - DICOING M - CONAMET S.A.S - GRUPO VANSTRAHLEN SAS - NOVATEK DEL CARIBE SAS

COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS, IMPOSICIÓN DE SANCIONES	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.
GARANTÍAS EXIGIDAS EN LOS PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SINIESTROS.	-Cumplimiento de las obligaciones del contrato, incluyendo el pago de multas y clausula penal pecuniaria. -Calidad del servicio. - Pago de salarios y prestaciones sociales - Garantía de seriedad de la oferta.	-Cumplimiento de las obligaciones del contrato, incluyendo el pago de multas y clausula penal pecuniaria. -Calidad del servicio. - Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	-Cumplimiento del contrato - Calidad del servicio. -Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.
EXPERIENCIA SOLICITADA	Experiencia: Para demostrar su experiencia los proponentes deberán acreditar máximo dos (2) contratos ejecutados y terminados cuya suma de valores deberá ser igual o superior al presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección.	Experiencia: Para demostrar su experiencia, los proponentes deberán presentar máximo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados y terminados a satisfacción y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación (acompañadas de las respectivas copias de los contratos), las cuales sumadas deberán ser iguales o superiores al presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección.	Experiencia: Para acreditar la experiencia requerida el proponente debe presentar mínimo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados y terminados a satisfacción y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones correspondan a la PRESTACION DE SERVICIOS DE CALIBRACION EQUIPOS DE LABORATORIO.)

Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3. Este enfoque se presenta de manera detallada a continuación:





Fuente: Modelo de abastecimiento estratégico, 2026.

El análisis de la demanda refleja un valor total estimado de $2.271.494.907 y un total de 22 contratos registrados entre los años 2020 y 2025. Durante este periodo, se evidencia una tendencia de crecimiento tanto en el gasto como en el número de contrataciones, destacándose el año 2023 como el de mayor inversión con aproximadamente $870

millones, seguido por el año 2020 con $506 millones. Los años con mayor número de contratos fueron 2023 y 2025, con ocho contratos cada uno, lo que demuestra una mayor actividad contractual en los periodos más recientes.

En cuanto a la clasificación de bienes y servicios, las principales familias contratadas corresponden a “Instrumentos de medida, observación y ensayo” (código 4111) y “Tecnologías de fabricación” (código 8114). En 2020 a 2025, la familia 4111 representó un valor total de $2.071.494.907, la familia 8114 alcanzó valores de $200.000.000. Estas categorías se relacionan principalmente con la adquisición de equipos y servicios para el control y aseguramiento de la calidad, lo que evidencia la orientación de las compras hacia el fortalecimiento de la capacidad técnica y operativa.

Finalmente, se destaca que la modalidad de selección predominante fue la contratación directa, con un valor total de $1,72 mil millones, equivalente al 78% del total contratado, seguida por la modalidad competitiva con $0,23 mil millones con una participación del 10%. Este comportamiento demuestra una preferencia por los procesos ágiles y directos de contratación, que permiten una gestión más eficiente de los recursos y tiempos institucionales. En conjunto, el análisis evidencia una gestión contractual orientada a la eficiencia, la calidad y el fortalecimiento de la infraestructura técnica a través de proveedores nacionales especializados.

5.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio a nivel nacional:

ENTIDAD	GOBERNACIÓN DE RISARALDA	GOBERNACIÓN DE SANTADER	GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Selección abreviada subasta inversa	Selección Abreviada de menor cuantía	Selección abreviada subasta inversa
OBJETO DEL CONTRATO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE SALUD PÚBLICA.	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO (EN CASO DE REQUERIRSE) ASI COMO CALIBRACIÓN Y/O VALIDACIÓN DE LOS EQUIPOS GENERALES DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO Y CALIBRACION DE EQUIPOS PARA EL GRUPO DE GESTION EN SALUD AMBIENTAL ENMARCADO EN LOS PROYECTOS FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL EN APOYO A LA VIGILANCIA DE LOS EVENTOS DE INTERES EN SALUD PUBLICA Y CONTROL SANITARIO EN SANTANDER.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.
Ver detalles del proceso en:	SECOP II Número del Proceso: SA-SASI-14-2021	SECOP II Número del Proceso: SS-SA-23-09	SECOP II Número del Proceso: GOB-AMA-SI-30-2024
VALOR DE LOS CONTRATOS Y FORMA Y CONDICIONES DE PAGO	Valor: 587.483.425 Forma de Pago:	Valor: 542.936.310 Forma de Pago:	Valor: 723.980.100 Forma de Pago: Se pagará al contratista así:

	Un primer pago por el 50% del valor total del contrato una vez realizado el 50% o más de las intervenciones, una vez revisadas las actividades, verificada su ejecución, presentación de informes, entrega de las facturas y recibo a satisfacción por parte del supervisor. Un segundo pago por el 40% del valor total del contrato una vez realizado el 90% o más de las intervenciones, una vez revisadas las actividades, verificada su ejecución, presentación de informes, entrega de las facturas y recibo a satisfacción por parte del supervisor. Un último pago por el 10% del valor del contrato, una vez finalizada la totalidad de las intervenciones o el equivalente a lo ejecutado, previa presentación de los informes de ejecución de las intervenciones y recibido de satisfacción por parte del supervisor del mismo.	La cancelación del valor del contrato se hará de la siguiente forma: EL DEPARTAMENTO pagará al CONTRATISTA mediante pagos parciales de acuerdo al avance en los servicio realizados y una vez presentados los respectivos informes a satisfacción y acta de cumplimiento firmada por el supervisor del contrato y una vez legalizada la obligación contraída, con el cumplimiento de los requisitos legales y administrativos necesarios, anexando el contratista factura o cuenta de cobro según corresponda, el informe de cumplimiento a satisfacción del objeto contractual dado por el supervisor designado por el Departamento, al igual que el pago del sistema de seguridad social integral y parafiscal, de conformidad con el Artículo 23 parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007. Se requerirá acta de liquidación final del contrato para el último cobro. Se deberá allegar por el contratista la constancia de cumplimiento a satisfacción del objeto contractual expedido por el supervisor designado por el Departamento, al igual que el pago del sistema de seguridad social integrada y parafiscal. NOTA 1: VALOR: En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.	Se dará un anticipo del 30% y pagos parciales previa certificación establecida por el supervisor del contrato que se entregara una vez cumpla con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, suma que se girará a una cuenta en la institución financiera que acuerde el CONTRATISTA con el DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS. En caso que el oferente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago, éste deberá informar el número del NIT, a nombre del Consorcio o Unión Temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo Consorcio o Unión Temporal. EL DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS. Sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el presente Convocatoria Pública y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros. Tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. EL DEPARTAMENTO cancelará el valor del contrato que se suscribe, según disponibilidad de Plan Anual de Caja, en moneda legal colombiana, dentro de los cinco (5) días hábiles, siguientes a la radicación en la Secretaria de Hacienda del Departamento la respectiva factura comercial, acompañada de la certificación sobre el recibo a satisfacción suscrita por el supervisor designado por la Entidad, quien previamente deberá verificar las características y calidad de los bienes suministrados, entrada y salida de almacén.
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIA DE LOS MISMOS.	Número de contratos suscritos: Un (1) contrato, registra modificación. Plazo de ejecución: El plazo de ejecución será de seis (06) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio sin exceder el 30 de diciembre de 2021. Vigencia El plazo de ejecución más el termino legalmente previsto para su liquidación.	Número de contratos suscritos: Un (1) contrato, registra modificación. Plazo de ejecución: El plazo estipulado por la entidad para la ejecución del contrato será a partir de la suscripción del acta de inicio sin sobrepasar la vigencia fiscal 2023. Vigencia El plazo de ejecución más el termino legalmente previsto para su liquidación.	Número de contratos suscritos: Un (1) contrato, registra modificación. Plazo de ejecución: El plazo de la ejecución del contrato será dos (02) meses, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución (registro presupuestal y aprobación de las pólizas de garantía), contados a partir del acta de inicio. Vigencia El plazo de ejecución más el termino legalmente previsto para su liquidación.
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL FUERON EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO) Y SI HUBO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	Funcionamiento	Inversión	Inversión

OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS	- EQUIPOS CASA BLANCA SAS - METROBIOSYSTEMS SAS. - METROLABOR - MEMCO S.A.S - NOVATEK DEL CARIBE SAS	- XINGMEDICAL SAS - SOLUMED INGENIERIA SAS	- XINGMEDICAL SAS - ADVANCED INSTRUMENTS SAS
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS, IMPOSICIÓN DE SANCIONES	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.
GARANTÍAS EXIGIDAS EN LOS PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SINIESTROS.	-Cumplimiento. - Calidad del Servicio - Calidad de los Materiales -Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. -Responsabilidad civil extracontractual.	- Cumplimiento. - Calidad del Servicio -Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	- Cumplimiento. - Calidad del Servicio - Buen manejo del anticipo
EXPERIENCIA SOLICITADA	Experiencia: El proponente deberá acreditar dos (02) certificados de contratos inscritos en el RUP, con el código del clasificador de bienes y servicios solicitado para el presente proceso, así UNSPSC 81101700. Los valores de dichos contratos deben sumar el 100% del presupuesto oficial traído a valor presente es decir 649,40 SMMLV.	Experiencia: Para acreditar esta experiencia la Secretaría de Salud de Santander solicita la presentación de hasta tres (3) contratos celebrados con entidades del estado o empresas privadas deben estar registrados en el RUP, y celebrados, ejecutados y terminados, cuyo objeto sea igual o similar con el objeto del presente proceso de contratación, es decir, calibración y mantenimiento de equipos.	Experiencia: El proponente deberá acreditar la experiencia general, mediante certificación y copia de un (1) contrato celebrado y ejecutado con entidades públicas y/o privadas, debidamente registrado en el RUP, con un valor igual o superior a 800 SMMLV.

Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3. Este enfoque se presenta de manera detallada a continuación:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	P
8114 - Tecnologías de fabricación	523	$40.752.147.742	5,41%	631	$123.044.453.685	16,34%	567	$51.084.531.722	6,78%	541	$82.688.472.872	
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	423	$49.798.971.446	6,61%	409	$37.760.406.951	5,02%	368	$61.262.158.369	8,14%	348	$27.688.320.424	
Total	**946**	**$90.551.119.188**	**12,03%**	**1040**	**$160.804.860.636**	**21,36%**	**935**	**$112.346.690.091**	**14,92%**	**889**	**$110.376.793.296**	

Año	2024		2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8114 - Tecnologías de fabricación	$49.836.493.018	6,62%	421	$78.908.563.424	10,48%	101	$22.142.373.969	2,94%	3263	$448.457.036.432	59,56%
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	$88.380.123.393	9,08%	311	$51.159.210.671	6,79%	25	$8.403.380.504	1,12%	2210	$304.452.571.758	40,44%
Total	$118.216.616.411	15,70%	732	$130.067.774.095	17,28%	126	$30.545.754.473	4,06%	5473	$752.909.608.190	100,00%



Fuente: Modelo de abastecimiento estratégico, 2026.

El análisis de la demanda evidencia un gasto total de $752.909.608.190, correspondiente a 5.473 contratos registrados entre los años 2020 y 2026. El comportamiento del gasto mensual muestra picos significativos, especialmente en el año 2021, mientras que el gasto anual mantiene una tendencia constante con leves variaciones entre los periodos. En cuanto al

número de contratos, se observa un aumento progresivo, siendo los años 2021 y 2022 los de mayor actividad contractual.

Las familias de bienes y servicios más representativas son “Tecnologías de fabricación” (8114) y “Instrumentos de medida, observación y ensayo” (4111), con valores estimados superiores a los $2 billones, destacándose los contratos relacionados con control de calidad y kits de ensayos manuales y calibradores, que aportan una participación significativa dentro del total contratado.

Respecto a los proveedores, el valor total estimado alcanza los $752,91 mil millones, siendo los principales EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE, QUIMBIER S.A.S., FONDESER, ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT S.A.S. y CONSORCIO OBRAS ACO S.A.S., los cuales concentran gran parte de los recursos adjudicados. En términos de cantidad de contratos, sobresalen ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT S.A.S., LABCARE DE COLOMBIA S.A.S. y PROSECAL S.A.S., con más de 50 contratos cada uno.

En cuanto a la procedencia de los proveedores, el mayor número y valor se concentra en el Distrito Capital de Bogotá (47,23%), seguido por Antioquia (22,06%), Boyacá (7,98%) , lo que refleja una fuerte centralización en las principales regiones del país. A nivel internacional, la participación es mínima frente al predominio de proveedores nacionales.

Por último, el análisis de la modalidad de selección muestra que la mayor parte del valor total contratado proviene de procesos competitivos, seguidos por la contratación directa y el régimen especial, lo que indica un equilibrio entre la competencia abierta y la selección por modalidades específicas, garantizando así la diversidad de mecanismos en la contratación pública.

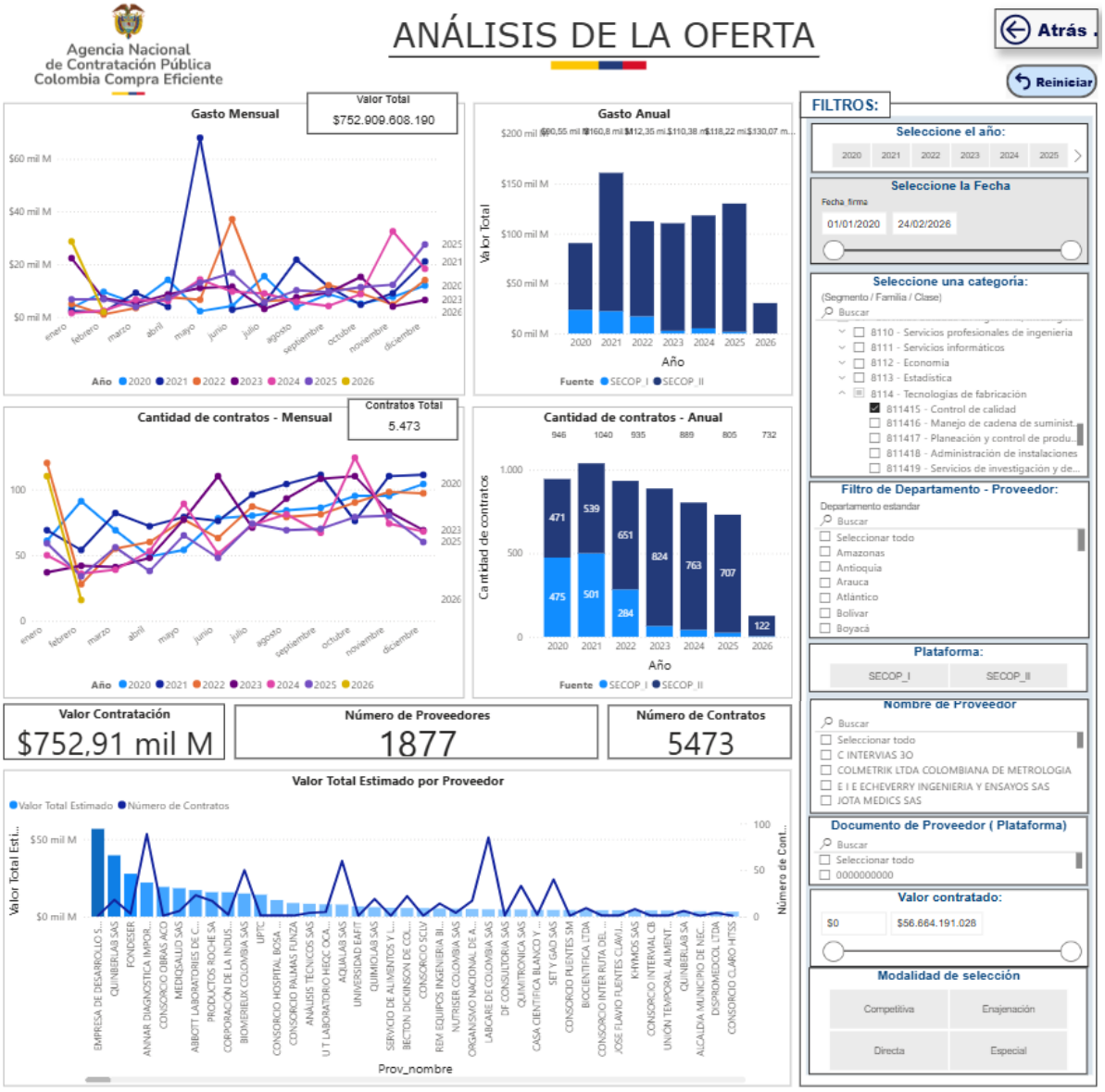
6. ESTUDIO DE LA OFERTA.

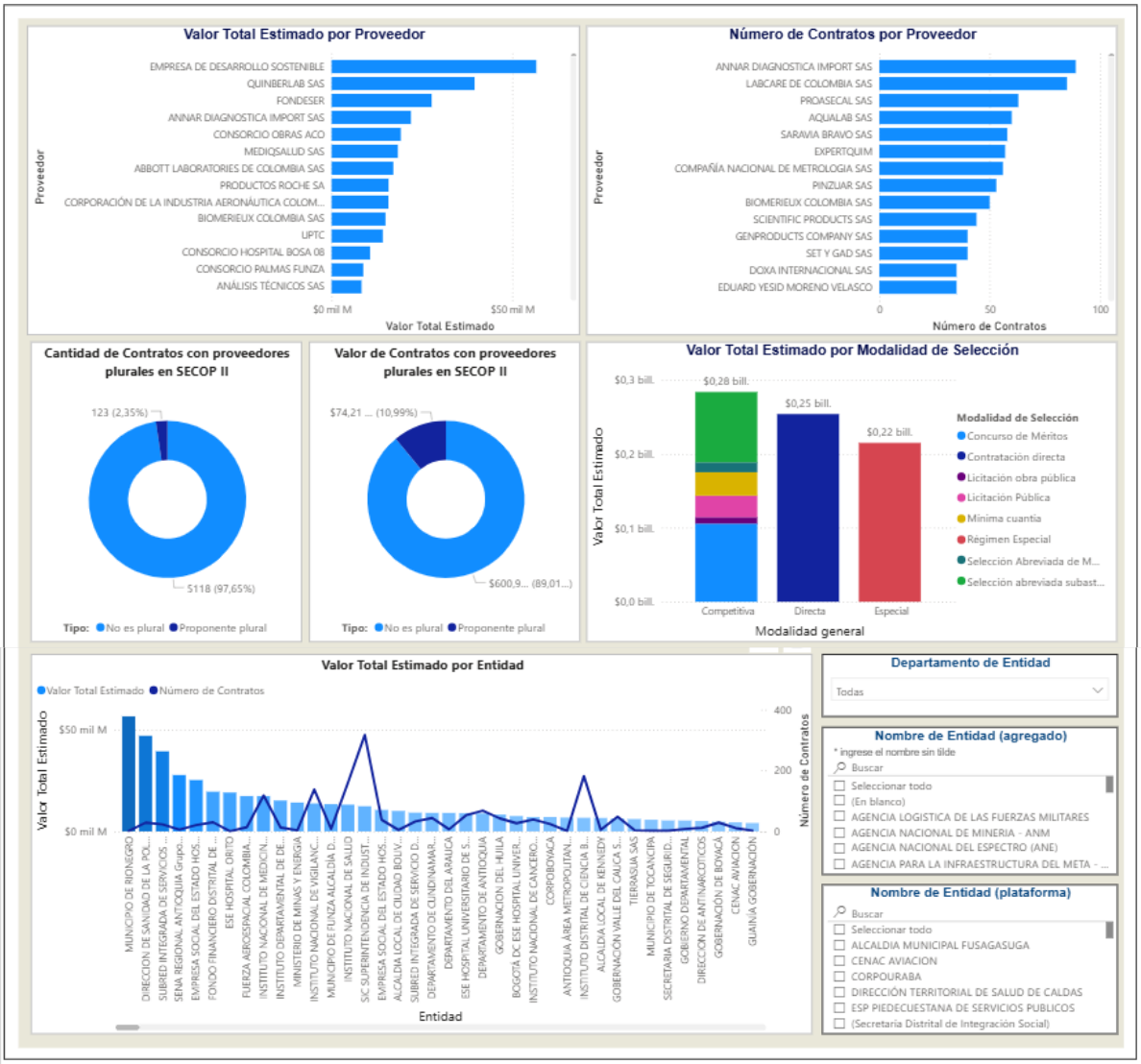
De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas a nivel departamental y nacional, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

- EQUIPOS CASA BLANCA SAS
- METROBIOSYSTEMS SAS.
- METROLABOR
- MEMCO S.A.S
- NOVATEK DEL CARIBE SAS
- INGOBAR METROLOGIA SAS.
- INVESTIGACIONES METROLOGICAS DEL CARIBE SA.
- AVANZA INTERNACIONAL GROUP SAS
- SET Y GAD SAS.
- AVÁNTIKA COLOMBIA SAS
- SET Y GAD SAS
- CONAMET S.A.S.
- METROLOGICAL CENTER S.A.S.
- CM Y CIA LTDA

- INGENIERIA DE BIOSERVICIOS SASSOLUFINAR SAS.
- DICOING M
- CONAMET S.A.S
- GRUPO VANSTRAHLEN SA

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





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Con
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	423	$49.798.971.446	6,61%	409	$37.760.406.951	5,02%	368	$61.262.158.369	8,14%	
8114 - Tecnologías de fabricación	523	$40.752.147.742	5,41%	631	$123.044.453.685	16,34%	567	$51.084.531.722	6,78%	
Total	946	$90.551.119.188	12,03%	1040	$160.804.860.636	21,36%	935	$112.346.690.091	14,92%	

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	tratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	348	$27.688.320.424	3,68%	326	$68.380.123.393	9,08%	311	$51.159.210.671	6,79%	25
8114 - Tecnologías de fabricación	541	$82.688.472.872	10,98%	479	$49.836.493.018	6,62%	421	$78.908.563.424	10,48%	101
Total	889	$110.376.793.296	14,66%	805	$118.216.616.411	15,70%	732	$130.067.774.095	17,28%	126

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	024	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	cipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	,08%	311	$51.159.210.671	6,79%	25	$8.403.380.504	1,12%	2210	$304.452.571.758	40,44%
8114 - Tecnologías de fabricación	,62%	421	$78.908.563.424	10,48%	101	$22.142.373.969	2,94%	3263	$448.457.036.432	59,56%
Total	,70%	732	$130.067.774.095	17,28%	126	$30.545.754.473	4,06%	5473	$752.909.608.190	100,00%

Se debe resaltar que:

1. Las empresas y personas naturales referenciadas en este estudio cuentan con experiencia y capacidades financieras, jurídicas y técnicas que podrían hacerlas aptas para participar en el proceso de contratación, sin perjuicio de los requisitos que establezca la entidad. Sin embargo, su inclusión no implica exclusividad ni limita la participación de otros oferentes que, cumpliendo con las condiciones exigidas, también puedan ser considerados idóneos para ejecutar el objeto contractual.

2. El listado referenciado no constituye una recomendación ni genera vínculo alguno con el proceso de contratación. Su inclusión obedece únicamente y exclusivamente a fines estadísticos dentro del estudio, con el propósito de caracterizar el mercado al que pertenece el objeto contractual, sin que ello implique exclusión de otros posibles interesados que puedan cumplir con las condiciones exigidas.

7. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES, EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3 de decreto 1860 de 2021 y el decreto 0287 de 2026 el cual señala que las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar las MIPYMES, emprendimiento y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo dispuesto en el citado decreto, la entidad efectuó el análisis de la información disponible en el RUES, por medio del estudio del sector del servicio a contratar, con el objetivo de identificar posibles proponentes para el presente proceso, que se encuentren en la clasificación de empresas objeto de aplicación del decreto 1860 de 2021 y el decreto 0287 de 2026.

En este ejercicio se identificó lo siguiente:

Clasificación del tamaño de las empresas

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

Tabla 1. clasificación por ventas valores en pesos equivalentes a clasificación en UVT, cifras en pesos.

Cuadro clasificación 2026 1 UVT: $ 52.374 pesos			
Clasificación	**Manufactura (Ingresos en $)**	**Servicios (Ingresos en $)**	**Comercio (Ingresos en $)**
Microempresas	Hasta $1.234.088.562	Hasta $1.727.713.512	Hasta $2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a $1.234.088.562 y hasta $10.737.348.638	Superior a $1.727.713.512 y hasta $6.911.325.438	Superior a $2.344.731.606 y hasta $22.585.340.234
Medianas empresas	Superior a $10.737.348.638 y hasta $90.957.519.858	Superior a $6.911.325.438 y hasta $25.300.274.622	Superior a $22.585.340.234 y hasta $110.017.319.412
Grandes empresas	Superior a $90.957.519.858	Superior a $25.300.274.622	Superior a $110.017.319.412

Fuente: resolución 000238 del 15 de diciembre de 2025, DIAN, 2026.

Stock de empresas de la jurisdicción por año, 2016-2025

Fuente: https://prod.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2026/01/Estudio-Economico-y-Social-Atlantico-2025.pdf

Según cifras de la Cámara de Comercio de Barranquilla, el tejido empresarial registrado en el Atlántico registró 74.338 unidades productivas en 2025. Durante el período en análisis (2016-2025), el stock empresarial creció un 17,4%, equivalente a un crecimiento del 1,8% promedio anual.

A lo largo de 2016-2025, se pueden diferenciar tres periodos: i) 2016-2019, caracterizado por un incremento notable del número de empresas activas; ii) 2020-2022, marcado por el efecto negativo sobre el tejido empresarial de la pandemia del Covid-19 y la posterior recuperación; y iii) 2023-2025, distinguido por una reducción del stock empresarial. En particular, durante 2025 creció un 2,3% anual equivalente a 1.636 empresas.

Tabla 14. Stock de empresas de la jurisdicción por año, 2016-2025

Año	Stock de empresas
2016	63.328
2017	66.689
2018	70.984
2019	72.708
2020	63.730
2021	72.329
2022	78.425
2023	74.270
2024	72.702
2025	74.338

Fuente: elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

Stock de empresas de la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, 2016-2025

En 2025, el stock empresarial del Atlántico se concentró mayoritariamente en microempresas (94,5%). Por su parte, las pequeñas (3,8%), medianas (1,3%) y grandes (0,5%) empresas participaron minoritariamente en el stock del tejido empresarial en ese año.

En el período 2016-2025, el stock empresarial experimentó un crecimiento del 17,4%, siendo las medianas (41,9%) grandes (37,3%) y pequeñas (26,3%) empresas las de mayor crecimiento, y en menor medida, las microempresas (16,7%). Así, el stock empresarial de medianas, grandes y pequeñas empresas creció en el promedio anual un 4,0%, un 3,6% y un 2,6%, respectivamente, mientras que las microempresas crecieron en el promedio anual un 1,7%. Nótese que el crecimiento del stock empresarial en 2025 obedeció a un incremento generalizado por tamaño, especialmente las grandes y medianas empresas, las cuales registraron un crecimiento anual del (6,5%) y (3,8%), respectivamente.

Tabla 15. Stock de empresas de la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, 2016-2025.

Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
2016	60.187	2.217	661	263
2017	63.519	2.145	729	296
2018	67.965	2.090	654	275
2019	70.306	1.683	508	211
2020	60.505	2.242	713	270
2021	69.441	2.037	600	251
2022	75.158	2.226	752	289
2023	70.624	2.486	838	322
2024	68.755	2.704	904	339
2025	70.238	2.801	938	361

Fuente: elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

Creación de empresas

Total de empresas creadas en la jurisdicción por año, 2016-2025.

En 2025, se crearon un total de 14.351 empresas, experimentando un incremento del 5,9% frente al 2024. Este desempeño obedeció a las mejores condiciones económicas experimentadas en el último año. Durante el período 2016-2025, la creación de empresas en el Atlántico presentó una disminución del -4,2%, equivalente a una caída de -0,5% promedio anual.

Tabla 16. Total de empresas creadas en la jurisdicción por año, 2016-2025.

Año	Empresas creadas
2016	14.975
2017	15.438
2018	17.649
2019	16.964
2020	14.160
2021	17.752
2022	17.715
2023	14.428
2024	13.547
2025	14.351

Fuente: elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

Empresas creadas en la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, 2016-2024

En 2025, el 99,7% de las unidades productivas creadas en Atlántico fueron microempresas. Durante 2016-2025, esta proporción ha permanecido estable.

Durante 2025, la creación de empresas registró un crecimiento anual en la mayoría de los segmentos empresariales, con excepción de las grandes empresas. Las empresas medianas, pequeñas y las microempresas presentaron incrementos en el número de nuevas matrículas del 33,3%, 21,7% y 5,9%, respectivamente.

En el período 2016-2025, la creación de microempresas se redujo 4,2%, mientras que en las medianas y pequeñas empresas registraron un incremento del 100% y del 40%, respectivamente.

Tabla 17. Empresas creadas en la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, 2016-2025.

Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
2016	14.949	20	4	2
2017	15.418	14	5	1
2018	17.624	17	7	1
2019	16.931	25	7	1
2020	14.133	20	7	0
2021	17.729	10	7	6
2022	17.685	15	13	2
2023	14.400	17	9	2
2024	13.516	23	6	2
2025	14.314	28	8	1

Fuente: elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

Teniendo en cuenta la información anterior, se cuenta con un amplio mercado de posibles oferentes tanto que las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar las MIPYMES, emprendimiento y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los por lo cual se considera viable establecer los siguientes criterios diferenciales:

- Índices de capacidad financiera
- Índices de capacidad organizacional.

7. ANALISIS SOBRE INCENTIVOS PARA LA INSERCION LABORAL DE LOS JOVENES ENTRE 18 Y 28 AÑOS DE EDAD EN EL SECTOR PRIVADO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, que establece la obligación de promover la inserción laboral o contractual de jóvenes entre los 18 y 28 años en los procesos de contratación pública, el presente documento desarrolla un análisis de los perfiles potenciales de jóvenes que pueden ser vinculados en la etapa contractual dentro del Departamento del Atlántico.

Su propósito es identificar los perfiles laborales y formativos más acordes con la naturaleza de los contratos ejecutados por la entidad, considerando las condiciones socioeconómicas, la oferta educativa, la demanda laboral y las competencias predominantes en la población joven.

El análisis se sustenta en información actualizada proveniente de fuentes oficiales como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Gobernación del Atlántico, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el Observatorio del Mercado Laboral del Atlántico y la Cámara de Comercio de Barranquilla, con el fin de orientar la inclusión de criterios diferenciales en la contratación pública, fortaleciendo la empleabilidad juvenil, la productividad regional y la equidad social.

- **Contexto demográfico y laboral Colombia (jóvenes entre los 18 y 28 años)**

La población joven en Colombia comprendida entre los 18 y 28 años representa aproximadamente el 22,4% del total nacional, lo que equivale a más de 11 millones de personas, según las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Esta franja etaria constituye un segmento estratégico para el desarrollo económico y social del país, dada su potencial productivo y su papel en la innovación, la transformación digital y la construcción de ciudadanía activa.

No obstante, el mercado laboral juvenil colombiano se caracteriza por presentar altas tasas de desempleo e informalidad, a pesar de los avances educativos y de la recuperación económica observada tras la pandemia del COVID-19. Según el DANE, en el trimestre móvil junio–agosto de 2024, la tasa de desempleo juvenil (TDJ) se situó en 17,8%, cifra considerablemente superior a la tasa de desempleo general (9,7%). Este patrón estructural refleja la persistente dificultad de los jóvenes para acceder a empleos formales y estables,

ubicando a Colombia entre los países con mayor desempleo juvenil de América Latina, con promedios históricos cercanos al 20,6%, según datos de la OIT (2024).

Las brechas de género son particularmente evidentes. En el mismo trimestre, la TDJ femenina alcanzó el 22%, frente al 14% registrada entre los hombres jóvenes, lo que evidencia un rezago estructural asociado a la distribución desigual de roles de cuidado, a la informalidad y a la baja participación de las mujeres en sectores tradicionalmente masculinizados. De hecho, el 70% de la población joven “NiNi” (que ni estudia ni trabaja) corresponde a mujeres, lo que refleja tanto limitaciones socioculturales como la persistencia de barreras de acceso a la educación técnica y al empleo formal.

A ello se suma la brecha entre la formación académica y las demandas reales del mercado laboral. Aunque en la última década ha aumentado el número de jóvenes con educación superior o técnica, persiste un fenómeno de subempleo por calificación, en el cual más del 35% de los jóvenes con título profesional desempeñan ocupaciones que no requieren dicho nivel de educación. Esta situación genera desaprovechamiento del talento humano, frustración laboral y desvalorización de las credenciales educativas, además de una baja productividad agregada.

La falta de experiencia previa constituye otro obstáculo estructural para la inserción laboral juvenil. Según encuestas del DANE y del Observatorio Laboral para la Educación (MEN, 2024), cerca del 40% de los jóvenes desempleados manifiestan no haber accedido a su primer empleo por ausencia de experiencia acreditable, lo que evidencia la necesidad de fortalecer mecanismos de prácticas formativas, contratos de aprendizaje y cláusulas de vinculación juvenil en los contratos estatales.

El panorama presenta fuertes disparidades regionales. Mientras en las principales áreas metropolitanas —como Bogotá, Medellín, Manizales o Bucaramanga— las tasas de informalidad juvenil se mantienen por debajo del 40%, en zonas de la Costa Caribe, el Pacífico y la Orinoquía los niveles superan el 60%, con casos críticos en Sincelejo, Riohacha y Valledupar. En estas regiones, la precariedad del empleo juvenil se asocia con menores oportunidades de formación técnica, escasa industrialización y predominio de microempresas familiares o del sector informal.

En términos generales, el contexto laboral juvenil en Colombia evidencia una triple problemática estructural:

- Alta exclusión laboral y educativa, expresada en el elevado número de jóvenes NiNi.
- Subempleo y desajuste formativo, que reflejan la desconexión entre oferta educativa y demanda productiva.
- Persistente informalidad y brechas de género, que afectan la calidad del empleo y limitan la movilidad social.

Tasa global de participación, ocupación y desocupación de la población joven (15 a 28 años) en Colombia

Durante el trimestre móvil mayo - julio de 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población joven en el total nacional fue 54,8%, registrando una disminución de 0,9 puntos porcentuales (p.p.) en comparación con el mismo periodo del año anterior (55,7%).

La tasa de ocupación (TO) para el total de personas entre 15 y 28 años fue 46,6%, presentando un aumento de 0,5 p.p. comparada con el trimestre móvil mayo - julio de 2024 (46,1%).

La tasa de desocupación (TD) de la población joven se ubicó en 15,0%, registrando una disminución de 2,2 p.p. frente al trimestre móvil mayo - julio de 2024 (17,2%).

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población joven
Total nacional
Trimestre móvil mayo - julio (2024 - 2025)

Tasas (%)	Total nacional		
	Mayo - julio 2024	Mayo - julio 2025	Diferencia en p.p.
TGP	55,7	54,8	-0,9
TO	46,1	46,6	0,5
TD	17,2	15,0	-2,2

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: por efecto de redondeo a un decimal las diferencias pueden diferir ligeramente.

Población ocupada joven según ramas de actividad

En el trimestre móvil mayo - julio de 2025, la rama de actividad económica que concentró el mayor número de ocupados fue Comercio y reparación de vehículos (18,7%), seguida de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (14,5%). Por su parte, Alojamiento y servicios de comida fue la rama de actividad que más aportó positivamente a la variación de la ocupación con 0,7 p.p.

Tabla 2. Distribución, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada joven según rama de actividad
Total nacional
Trimestre móvil mayo - julio (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Mayo - julio 2024	Mayo - julio 2025	Distribución (%)	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**5.175**	**5.194**	**100**	**19**	
Comercio y reparación de vehículos	975	970	18,7	-5	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	785	755	14,5	-30	-0,6
Industrias manufactureras	555	586	11,3	31	0,6
Alojamiento y servicios de comida	482	521	10,0	38	0,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	463	463	8,9	0	0,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	408	415	8,0	7	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	443	407	7,8	-35	-0,7
Transporte y almacenamiento	335	349	6,7	13	0,3
Construcción	323	308	5,9	-15	-0,3
Información y comunicaciones	128	114	2,2	-13	-0,3
Actividades financieras y de seguros	102	100	1,9	-2	0,0
Explotación de minas y canteras	68	76	1,5	8	0,2
Actividades inmobiliarias	55	66	1,3	11	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	53	64	1,2	11	0,2

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", las sumas de las poblaciones, variaciones, distribuciones y contribuciones pueden diferir del total.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: datos ordenados de mayor a menor según la distribución porcentual.

Población ocupada joven según posición ocupacional

Para el total nacional en el trimestre móvil mayo - julio de 2025, Obrero, empleado particular y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que tuvieron mayor participación de la población ocupada joven con 58,3% y 31,4%, respectivamente. La posición ocupacional que contribuyó en mayor medida al aumento de la ocupación fue Obrero, empleado particular con 1,7 p.p.

Tabla 3. Distribución, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada joven según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre móvil mayo - julio (2024 - 2025)

Posición ocupacional	Total Nacional				
	Mayo - julio 2024	Mayo - julio 2025	Distribución (%)	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**5.175**	**5.194**	**100**	**19**	
Obrero, empleado particular	2.941	3.028	58,3	87	1,7
Trabajador por cuenta propia	1.638	1.629	31,4	-9	-0,2
Jornalero o peón	200	200	3,9	0	0,0
Trabajador familiar sin remuneración	198	138	2,7	-60	-1,2
Empleado doméstico	91	98	1,9	7	0,1
Obrero, empleado del gobierno	58	60	1,2	2	0,0
Patrón o empleador	38	38	0,7	0	0,0
Otro	12	3	0,1	-9	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Nota: por aproximación de decimales, las sumas de las poblaciones, distribuciones, variaciones y contribuciones pueden diferir del total.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: datos ordenados de mayor a menor según la distribución porcentual.

La Región Caribe presenta una dinámica de empleo heterogénea en 2024–2025: con tasas de participación y ocupación que se han recuperado, pero manteniendo retos en empleo juvenil. Esto implica una oferta de jóvenes aptos para incorporarse, pero también la necesidad de formación técnica específica.

- **Contexto demográfico y laboral del Atlántico (jóvenes entre los 18 y 28 años)**

Según proyecciones oficiales del DANE, la población del Atlántico en 2025 a aproximadamente 2.860.000 habitantes, de los cuales alrededor del 23% corresponde a jóvenes entre los 18 y 28 años, es decir, más de 650.000 personas.

El Departamento presenta una dinámica económica centrada en el sector servicios (78,5%), seguido por la industria manufacturera, el comercio, la logística y la construcción, sectores que concentran buena parte de las oportunidades laborales para población joven.

En materia de empleo, el boletín técnico del DANE (septiembre de 2025) reporta una tasa de desempleo juvenil nacional del 15%, mientras que en el Atlántico se mantiene en torno al 13,8%, una de las más bajas de la región Caribe. Sin embargo, la informalidad juvenil supera el 60%, evidenciando la necesidad de fortalecer mecanismos de vinculación formal a través de los contratos estatales.

- **Diagnóstico y caracterización de la población joven.**

Indicador	Valor estimado 2025	Fuente
Población total Atlántico	2.850.000	DANE, proyección 2025
Población joven (18–28 años)	650.000 aprox. (23%)	DANE
Tasa de desempleo joven	13,8%	DANE, 2025
Tasa de informalidad juvenil	61%	DANE, Región Caribe 2025
Sectores que más emplean jóvenes	Comercio, Servicios, Construcción, Logística, TIC	Cámara de Comercio de Barranquilla

La estructura productiva del departamento muestra un predominio del sector terciario, lo que abre oportunidades para vincular jóvenes con formación técnica y tecnológica en áreas administrativas, tecnológicas, contables y sociales.

- **Oferta educativa y perfiles formativos**

El Departamento del Atlántico dispone de una amplia y diversificada oferta educativa que contribuye a la formación de talento humano calificado, con capacidades orientadas a responder a las necesidades del mercado laboral.

La región cuenta con una red consolidada de instituciones de educación superior y técnica, entre las que destacan la Universidad del Atlántico, la Corporación Universitaria Reformada, la Universidad Autónoma del Caribe, la Institución Universitaria de Barranquilla, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Regional Atlántico, así como diversas instituciones técnicas y tecnológicas privadas que fortalecen la formación para el trabajo y el desarrollo humano.

Según cifras del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES, 2023) y del SENA Regional Atlántico, anualmente egresan en promedio:

- 4.200 tecnólogos, principalmente en áreas administrativas, de sistemas, electricidad, mantenimiento, salud ocupacional y gestión del talento humano.
- 5.800 técnicos laborales y profesionales, en campos como mercadeo, logística, contabilidad, diseño gráfico, producción audiovisual, atención al cliente y apoyo administrativo.

Estos egresados representan una base estratégica de capital humano joven para la vinculación en la etapa contractual, especialmente en proyectos institucionales que demandan apoyo operativo, técnico o administrativo.

Su perfil formativo se caracteriza por una combinación de competencias técnicas y habilidades blandas como trabajo en equipo, comunicación asertiva y adaptabilidad al cambio, que los convierten en un recurso idóneo para fortalecer la gestión pública y la eficiencia en la ejecución de contratos.

Asimismo, el SENA Regional Atlántico impulsa programas de formación dual y prácticas laborales en articulación con el sector público y privado, lo que facilita la transición de los jóvenes al mundo laboral. De igual forma, las universidades y centros tecnológicos han

incrementado su oferta en programas relacionados con la transformación digital, energías renovables, sostenibilidad ambiental y gestión de proyectos, áreas que coinciden con las líneas estratégicas de desarrollo del Departamento del Atlántico y con las nuevas dinámicas del empleo público y social.

En este contexto, la articulación entre la oferta educativa y las oportunidades de contratación pública se constituye en una herramienta clave para promover la inclusión laboral juvenil, fortalecer las capacidades locales y generar valor público mediante la participación activa de jóvenes en la ejecución de proyectos de impacto regional.

- **Mercado laboral de la juventud en el departamento del atlántico**

El mercado laboral para la población joven (15 a 28 años) en el departamento del Atlántico, con Barranquilla y su Área Metropolitana (A.M.) como principal referente, presenta un panorama de desafíos significativos a pesar de la tendencia general de crecimiento y reducción del desempleo en la ciudad. Los principales problemas son el alto desempleo juvenil y una elevada tasa de informalidad.

Indicador	**Dato referencial (ejemplos de trimestres recientes)**	**Observación**
Tasa de Desempleo Juvenil	16.4% (Ago-Oct 2023);	Es consistentemente más alta que la tasa de desempleo general de la ciudad (la diferencia ha sido de hasta 10 puntos porcentuales en periodos analizados).
	20.2% (May-Jul 2025)	La tasa experimenta variaciones, pero se mantiene como un desafío estructural.
	20.8% (I Trimestre 2023)	Fue una de las tasas más bajas entre las 13 áreas metropolitanas principales del país en ese periodo.
Tasa de Informalidad Laboral	55.8% (Jul-Sep 2024 - General)	La informalidad en Barranquilla A.M. supera el 50% de los ocupados, afectando desproporcionadamente a los jóvenes.
Brecha de Género	Desempleo de las mujeres jóvenes es más desfavorable que el de los hombres jóvenes.	Las mujeres jóvenes enfrentan condiciones laborales más difíciles, con una brecha de género en la Tasa de Desempleo que duplica el promedio de las 13 ciudades principales del país (6 p.p. en Barranquilla A.M. vs. 3 p.p. en promedio).

Aunque Barranquilla y su área metropolitana han mostrado una reducción en su tasa de desempleo general y ha sido reconocida por el crecimiento del empleo, la población joven sigue enfrentando tasas de desocupación que superan significativamente el promedio de la ciudad. Esto sugiere que las oportunidades de empleo formal no crecen al ritmo necesario para absorber la demanda laboral de los jóvenes.

La tasa de informalidad en Departamento del Atlántico es muy alta (por encima del 55%), lo que implica que una gran proporción de los jóvenes ocupados carece de los beneficios y la estabilidad asociados al empleo formal (seguridad social, prestaciones, etc.).

Entre 2022 y 2023, la cantidad de jóvenes empleados en Barranquilla mostró un crecimiento robusto (alrededor del 10% en ciertos periodos), superando el incremento de los ocupados de mayor edad y la tendencia juvenil en otras áreas metropolitanas, lo que indica un dinamismo en la creación de empleo juvenil, aunque persistan los problemas de calidad.
A nivel nacional, un número considerable de jóvenes (uno de cada cinco en Colombia) ni estudia ni trabaja (población "NiNi"). En este grupo, la proporción de mujeres es significativamente mayor que la de hombres, lo que agrava la brecha de género en el mercado laboral.

- **Políticas y programas activos**

Las administraciones locales y departamentales han implementado estrategias para mitigar el desempleo juvenil y fomentar la formalización:

- Estrategia Integral para Transformar Empleo Juvenil (Barranquilla): Incluye cofinanciación directa de salarios para jóvenes, creación de empleo barrial en cultura ciudadana, y becas para formación técnica, tecnológica y educación superior ("Universidad al Barrio").
- Programa 'Atlántico para los Jóvenes': Busca disminuir el desempleo juvenil, aumentar el acceso a la educación superior y fortalecer el capital humano alineado con las apuestas productivas del departamento.
- Centro de Oportunidades (Alcaldía de Barranquilla): Ofrece rutas de empleabilidad, orientación, capacitación, y apoyo a la creación de negocios.
- Alianzas con el SENA: Se han realizado convocatorias conjuntas para ofrecer vacantes de empleo específicas para jóvenes.
- Iniciativas de la sociedad civil: Programas como "Más Empleo Juvenil" de Fundación Promigas promueven la generación de empleo formal en sectores estratégicos con salarios superiores al mínimo legal.

- **Fomento de la experiencia temprana**

La Gobernación fomenta la participación de jóvenes dentro de sus proyectos de inversión a través de los diferentes mecanismos de adquisición de experiencia temprana como:

- Contratos de Aprendizaje: Que incentivan a las empresas de construcción a utilizar el Contrato de Aprendizaje bajo la Ley 789 de 2002 para vincular a tecnólogos y técnicos, cumpliendo con la cuota de aprendices.
- Prácticas y Pasantías: Que crean convenios con universidades y el SENA en la Región Caribe para que la práctica profesional o tecnológica sea reconocida como experiencia profesional, especialmente para egresados sin experiencia
- Cláusula de subcontratación social: permitir que parte de las actividades de mantenimiento sean ejecutadas por microempresas juveniles creadas o vinculadas por los jóvenes (fomenta emprendimiento).

- **Recomendación sobre vinculación de personas jóvenes con edades comprendidas entre los 18 y 28 años**

De acuerdo con el diagnóstico del mercado laboral juvenil en el Departamento del Atlántico, se recomienda que, durante la ejecución del contrato, el contratista garantice la vinculación de un porcentaje equivalente al ocho por ciento (8 %) del total del personal requerido, correspondiente a jóvenes entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 2119 de 2021.

8. ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPRTUNIDAD EN RELACIÓN CON LA PARTICIPACIÓN DE SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL EN CONTRATOS ADELANTADOS POR LA ADMINISTRACION

El presente análisis se fundamenta en el contexto socioeconómico y demográfico del Departamento del Atlántico, con el fin de identificar oportunidades reales para su vinculación en la provisión de bienes y servicios complementarios a la ejecución del presente proceso.

- **Diagnóstico demográfico y social del Departamento del Atlántico**

De acuerdo con las proyecciones del DANE, el Atlántico cuenta en 2025 con una población estimada de 2.850.000 habitantes, de los cuales un alto porcentaje presenta condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. Los principales indicadores actualizados son los siguientes

Indicador	Valor más reciente	Fuente
Pobreza monetaria	29,2 % (2023)	DANE – Boletín Departamental de Pobreza Monetaria 2023
Pobreza monetaria extrema	6,5 % (2023)	DANE – Comunicado Departamental 2023
Pobreza multidimensional	9,5 % (2024)	Gobernación del Atlántico / DANE
Personas víctimas del conflicto armado registradas	34.499 personas (41.304 hechos de violencia)	MinSalud – Contexto migratorio Atlántico 2024 / UARIV
Personas en proceso de reintegración o reincorporación	Estimado: 1.200 personas	ARN – Informe de Gestión 2024
Hogares en situación de vulnerabilidad extrema	Más de 150.000 hogares	Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS)

En este contexto, la pobreza monetaria del 29,2 % equivale a aproximadamente 832.200 personas que viven con ingresos por debajo del costo de una canasta básica de consumo. Este porcentaje, aunque inferior al promedio nacional (30,1 %), refleja que casi uno de cada tres habitantes se encuentra en condición de vulnerabilidad económica. Las causas más relevantes de esta situación incluyen la alta informalidad laboral, la baja productividad en algunos sectores económicos y la dependencia del empleo temporal o por cuenta propia.

Por su parte, la pobreza monetaria extrema se ubica en 6,5 %, lo que corresponde a cerca de 185.000 personas que no logran cubrir siquiera las necesidades mínimas alimentarias. Este grupo representa la franja más crítica de exclusión económica y social, especialmente concentrada en los municipios del sur del departamento (como Suan, Campo de la Cruz y Candelaria) y en los cinturones de pobreza urbana de Soledad y Barranquilla. Estas zonas requieren intervenciones focalizadas que integren programas de alimentación, vivienda digna y generación de ingresos sostenibles.

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) alcanzó 9,5 % en 2024, equivalente a aproximadamente 270.000 personas que enfrentan carencias simultáneas en aspectos como acceso a educación, empleo formal, servicios públicos y vivienda adecuada. Esta reducción respecto al 12 % registrado en 2022 refleja los efectos positivos de las estrategias departamentales de superación de pobreza y programas de bienestar social, aunque todavía persisten rezagos estructurales en hogares rurales y periurbanos que limitan la equidad territorial.

En materia de víctimas del conflicto armado, el registro del Ministerio de Salud y la UARIV indica la presencia de 34.499 personas reconocidas formalmente en el Atlántico, vinculadas a 41.304 hechos de violencia. Esta cifra confirma que el departamento continúa siendo receptor de población desplazada y que mantiene una alta demanda de políticas de reparación integral, reintegración comunitaria y fortalecimiento de proyectos productivos con enfoque diferencial.

De manera complementaria, la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN) reporta un estimado de 1.200 personas en proceso de reintegración o reincorporación en el territorio, lo que implica la necesidad de estrategias orientadas a la inclusión laboral y el fortalecimiento de capacidades técnicas de esta población, garantizando su sostenibilidad económica y reinserción social.

A su vez, el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS) identifica más de 150.000 hogares en situación de vulnerabilidad extrema, lo que incluye familias en pobreza transitoria, hogares con jefatura femenina y personas con discapacidad o sin acceso estable a empleo formal. Estas cifras evidencian que, pese al crecimiento económico del Atlántico y su dinamismo empresarial, el desarrollo no se distribuye equitativamente en todos los territorios ni sectores sociales.

El panorama descrito muestra una brecha estructural entre el progreso macroeconómico del departamento y las condiciones reales de vida de amplios sectores de la población. El Atlántico, con su posición estratégica en el Caribe colombiano, concentra inversiones en infraestructura y servicios, pero enfrenta desafíos en la distribución equitativa del ingreso. Los altos niveles de informalidad laboral, estimados por encima del 50 %, afectan la estabilidad de los ingresos y limitan el acceso a la seguridad social, perpetuando la vulnerabilidad de los trabajadores.

Desde el punto de vista demográfico, la población del Atlántico se caracteriza por una composición predominantemente urbana, joven y diversa. En este contexto, las políticas de contratación con enfoque social y diferencial constituyen una herramienta eficaz para conectar la inversión pública con la reducción de brechas sociales y laborales.

En conclusión, la lectura integral de los indicadores confirma que el Departamento del Atlántico requiere consolidar estrategias que integren la planeación social con la contratación pública, orientando los proyectos de infraestructura hacia la generación de empleo inclusivo, la adquisición de bienes y servicios producidos por comunidades vulnerables, y la promoción de encadenamientos productivos locales.

- **Análisis técnico de participación**

Los sujetos de especial protección constitucional pueden participar en la ejecución de contratos adelantados por la administración, mediante la provisión de bienes y servicios complementarios al objeto principal, garantizando siempre la calidad, oportunidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas. A continuación, se presentan algunos posibles aportes según el grupo poblacional:

Grupo Poblacional	**Bienes y Servicios que pueden Proveer**
Población en pobreza extrema y desplazados por la violencia	Mano de obra no calificada, limpieza, mantenimiento de áreas comunes, apoyo logístico y transporte menor.
Personas en proceso de reintegración o reincorporación	Servicios de carpintería, metalmecánica ligera, confección de dotaciones, transporte o logística local.
Víctimas del conflicto armado	Suministro de alimentos, confección de uniformes, jardinería, viveros y ornato urbano.
Mujeres cabeza de hogar	Confección, lavandería, preparación de alimentos, aseo, servicios de cafetería y apoyo administrativo.
Personas con discapacidad	Servicios administrativos, empaque de materiales, señalización, pintura y tareas de apoyo operativo.
Comunidades indígenas, afrocolombianas, raizales, palenqueras y Rrom	Elaboración de mobiliario artesanal, productos ecológicos, reforestación, restauración paisajística o ambiental.

- **Recomendación sobre vinculación de población priorizada**

De acuerdo con el diagnóstico socioeconómico del Departamento del Atlántico, se recomienda que, dentro de la ejecución del contrato, el contratista incorpore un porcentaje correspondiente al seis por ciento (6 %) del total del personal requerido, destinado a la vinculación de personas pertenecientes a grupos poblacionales de especial protección constitucional, entre los cuales se incluyen:

Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas del conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como miembros de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera y Rrom o gitana y demás que contemple la Ley.

La vinculación deberá efectuarse en actividades acordes con las competencias del personal y las necesidades operativas en la ejecución del contrato, priorizando labores de apoyo administrativo, operativo, técnico y logístico.

Se recomienda además priorizar la contratación de personas residentes en el área de influencia del proyecto, especialmente aquellas que se encuentren registradas en programas sociales como:

- Registro Único de Víctimas (RUV),
- Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN),
- Sisbén IV en grupos A o B, o
- Bases del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS).

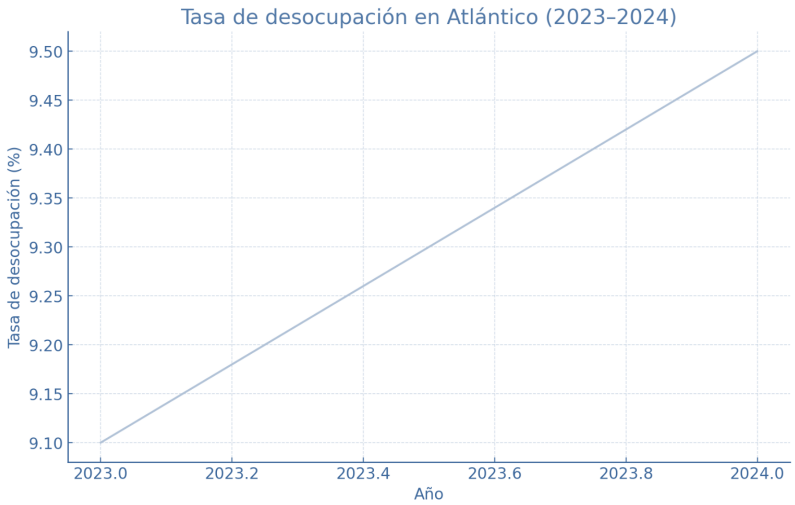
9. ANALISIS IDENTIFICACION DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

Identificación de mano de obra no calificada en el Atlántico

El análisis del mercado laboral del Departamento del Atlántico, actualizado a 2025, evidencia una alta disponibilidad de mano de obra no calificada.

El DANE reporta una tendencia nacional donde cerca del 30% de la población ocupada pertenece a segmentos sin educación o con primaria básica, indicador que se replica en el Atlántico.

Gráfica. Tasa de desocupación en Atlántico (2023–2024)



Fuente: elaboración propia con datos del DANE

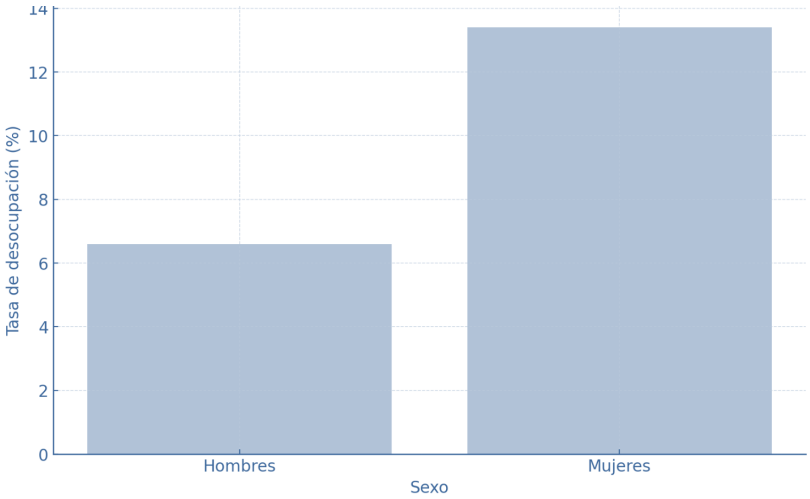
La tasa de desempleo del Atlántico aumentó ligeramente de 9,1 % en 2023 a 9,5 % en 2024.

Brecha de Género y Disponibilidad

La brecha laboral entre hombres y mujeres en el Atlántico continúa siendo marcada. Las mujeres presentan tasas de desempleo superiores al 13 %, mientras que los hombres se encuentran alrededor del 6 %.

Esto confirma la pertinencia de medidas que incentiven la contratación de mujeres, especialmente en roles de mano de obra no calificada dentro de proyectos a ejecutar por la administración

Gráfica. Tasa de desocupación por sexo (2025)



Fuente: elaboración propia con datos del DANE

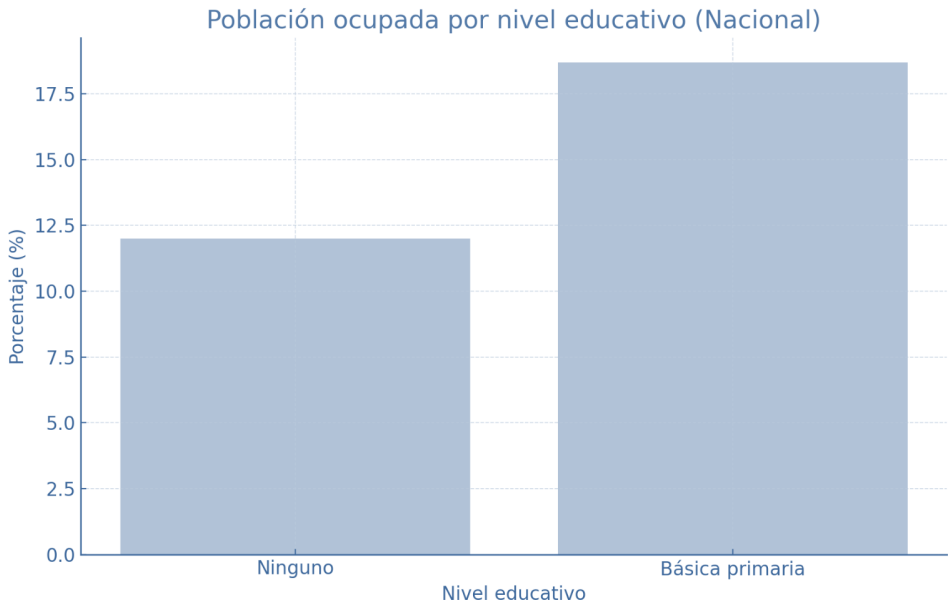
El comportamiento de la desocupación por sexo demuestra que las mujeres enfrentan mayores barreras de acceso laboral, lo cual se evidencia en las tasas de desempleo que, de manera consistente, superan las registradas por los hombres en el departamento del Atlántico.

Esta brecha laboral refleja condiciones estructurales que afectan de manera desproporcionada a la población femenina, entre ellas la menor inserción en actividades formales, la concentración en sectores de baja remuneración, las responsabilidades de cuidado no remunerado y las limitaciones para acceder a ocupaciones tradicionalmente masculinizadas, como las relacionadas con la construcción y la operación técnica.

Nivel Educativo y Mano de Obra No Calificada

El nivel educativo constituye un criterio clave para identificar la mano de obra no calificada. Según datos recientes del DANE, un 12 % de la población ocupada nacional no cuenta con ningún nivel educativo y un 18,7 % sólo alcanzó primaria, lo que confirma que cerca del 30 % de la fuerza laboral corresponde a personal no calificado.

Gráfica. Distribución por nivel educativo



Fuente: elaboración propia con datos del DANE

- **Recomendación sobre vinculación de mano de obra no calificada**

De acuerdo con el análisis realizado sobre la disponibilidad de mano de obra no calificada en el Departamento del Atlántico, se evidencia que el territorio cuenta con una oferta laboral suficiente para atender, en términos generales, las necesidades de proyectos que requieran este tipo de personal.

En efecto, los indicadores de desempleo, la estructura educativa y la composición ocupacional del Departamento permiten identificar un número significativo de personas con perfiles asociados a actividades operativas, auxiliares y de apoyo, que no requieren formación técnica especializada, lo cual facilita su eventual vinculación en distintos tipos de iniciativas.

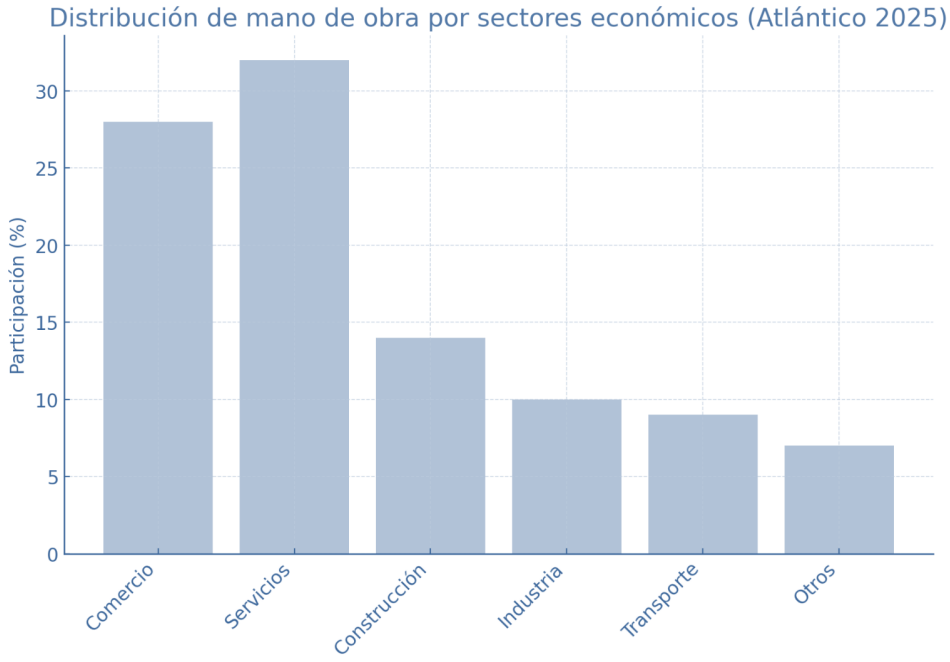
No obstante, considerando que el objeto del presente proceso corresponde a la prestación de servicios de calibración de equipos biomédicos e instrumentos de medición, actividades que revisten un alto nivel de especialización técnica, precisión y cumplimiento normativo, no se recomienda la vinculación de mano de obra no calificada, en la medida en que dichas labores deben ser ejecutadas por personal idóneo, con formación y experiencia específica, garantizando así la calidad, confiabilidad y seguridad de los resultados.

10. ANALISIS MANO DE OBRA DISPONIBLE EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Mano de obra disponible en el Departamento del Atlántico

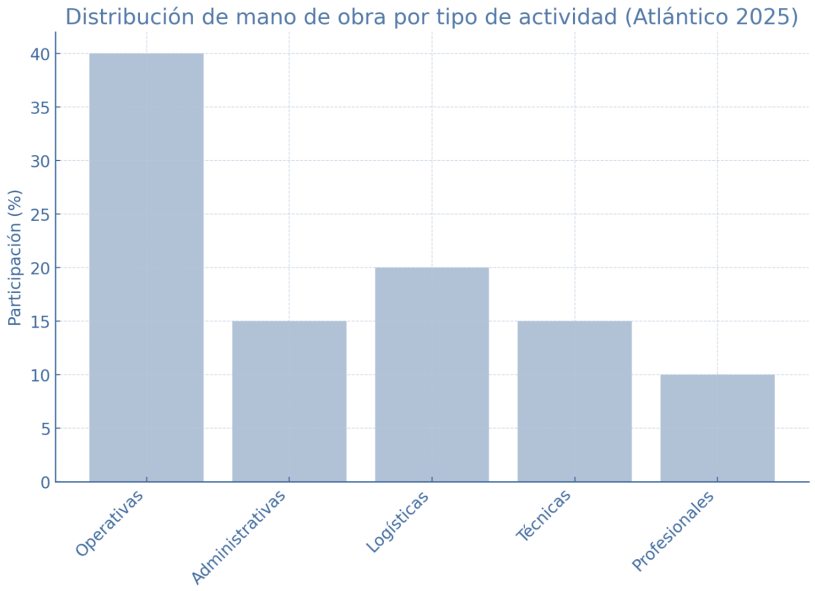
El análisis de la estructura laboral del Departamento del Atlántico evidencia una distribución amplia de mano de obra disponible en sectores como comercio, servicios, construcción, industria y transporte.

Dichos sectores concentran la mayor parte de trabajadores activos y representan las principales fuentes de oferta laboral local.



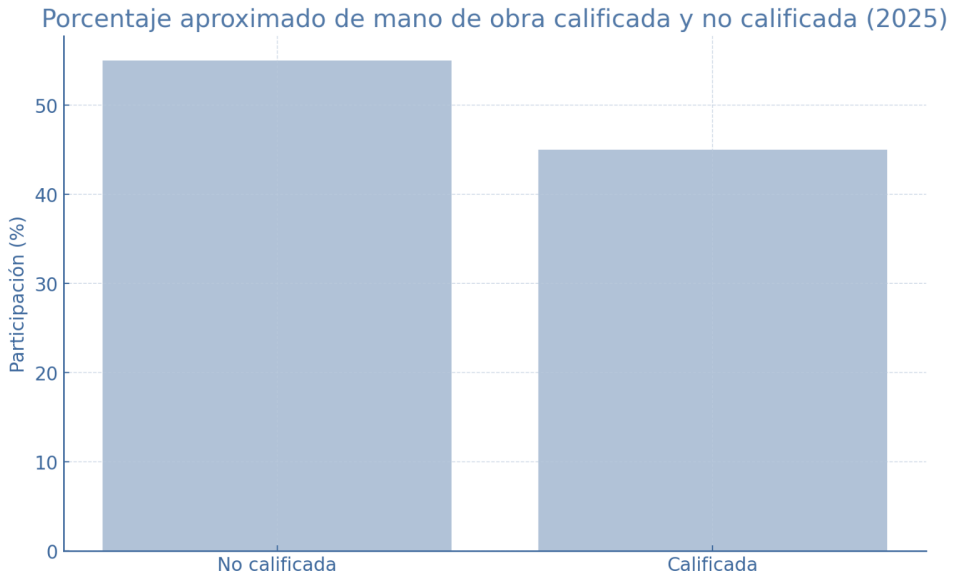
Mano de obra disponible por tipo de actividad

La mano de obra disponible en la región abarca actividades operativas, logísticas, administrativas, técnicas y profesionales, lo que demuestra la capacidad del territorio para abastecer requerimientos laborales de cualquier tipo, desde oficios generales hasta funciones especializadas.



Mano de obra calificada y no calificada

Para el año 2025, se estimó que aproximadamente el 55 % de la mano de obra disponible corresponde a trabajadores no calificados o con formación básica, mientras que el 45 % corresponde a personal calificado, con formación técnica, tecnológica o profesional, lo que confirma la disponibilidad equilibrada de talento humano para proyectos que requieren tanto perfiles operativos como técnicos o especializados.



A partir de los datos analizados, se confirma que el Departamento del Atlántico cuenta con mano de obra disponible en todos los niveles de cualificación y sectores económicos, lo cual permite afirmar que existe capacidad suficiente para abastecer la demanda laboral del proyecto

De acuerdo a lo anterior se concluye que es viable y recomendable exigir que al menos el 50 % de la mano de obra contratada sea local

11. CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD DE ORGANIZACIONAL

Para el presente análisis se tomaron como referencia el Sistema integrado de Informacion Societaria de la Superintendencia de Sociedades - Estados Financieros por sector económico/ubicación geográfica – NIIF PLENAS/PYMES INDIVIDUALES

CRITERIOS DE CONSULTA		
Corte Estatutario	**Macro Sector**	**Actividad económica**
31/12/2024	Servicio	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. C3313 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico

PUNTO DE ENTRADA	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
Pymes-Individuales	PLANTIDIESELES SAS	2,36	0,45	0,50	0,06	0,03
Pymes-Individuales	HR BOBINADOS SAS	1,50	0,53	1,06	0,04	0,02
Pymes-Individuales	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS	2,24	0,54	INDETERMINADO	0,15	0,07
Pymes-Individuales	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	1,93	0,38	0,58	0,03	0,02
Pymes-Individuales	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S	1,85	0,35	0,28	0,01	0,01
Pymes-Individuales	INVESTIGACIONES METROLOGICAS DEL CARIBE SA	1,16	0,29	2,05	0,12	0,08
Pymes-Individuales	INEMEC SAS	2,02	0,71	0,27	0,06	0,02
Pymes-Individuales	COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION	2,78	0,67	0,02	0,00	0,00
Pymes-Individuales	GAMEORU SAS	2,23	1,25	INDETERMINADO	0,01	-0,14
Pymes-Individuales	ISP MEDELLIN SAS	0,92	0,67	INDETERMINADO	0,07	0,02
Pymes-Individuales	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS GOMEZ PLATA LTDA	1,39	0,31	0,87	0,04	0,03

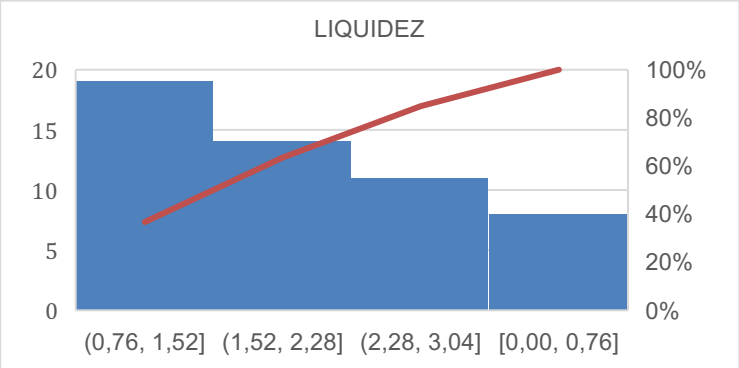
PUNTO DE ENTRADA	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
Pymes-Individuales	ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.	1,21	0,60	0,19	0,00	0,00
Pymes-Individuales	TECS S.A.S. EN REORGANIZACION	INDETERMINADO	0,22	INDETERMINADO	0,00	0,00
Pymes-Individuales	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	1,46	0,55	0,80	0,14	0,06
Pymes-Individuales	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	1,73	0,53	0,78	0,17	0,08
Pymes-Individuales	BOMBAS Y MONTAJES SAS	2,32	0,13	3,30	0,07	0,06
Pymes-Individuales	Q&C INGENIERIA SAS	1,79	0,56	4,89	0,03	0,13
Pymes-Individuales	COLMAQUINAS SA	1,54	0,55	INDETERMINADO	0,06	0,03
Pymes-Individuales	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	0,57	0,26	2,29	0,16	0,12
Pymes-Individuales	iINTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	2,07	0,43	INDETERMINADO	0,11	0,06
Pymes-Individuales	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA	1,38	0,69	2,33	0,11	0,03
Pymes-Individuales	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS	2,83	0,32	2,18	0,02	0,01
Pymes-Individuales	FIRST MEDICAL DE COLOMBIA SAS	0,94	0,25	INDETERMINADO	0,03	0,02
Pymes-Individuales	IMPAK A.L. TECNICOS LTDA	2,95	0,42	4,52	0,10	0,06
Pymes-Individuales	FERREINGENIERIA JM LTDA	0,97	0,51	2,06	0,21	0,10
Pymes-Individuales	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	1,49	0,62	1,63	0,09	0,03
Pymes-Individuales	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S	1,33	0,50	0,79	0,08	0,04
Pymes-Individuales	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	2,92	0,73	0,19	0,05	0,01
Pymes-Individuales	BRUECKNER COLOMBIA SAS	2,05	0,58	0,16	0,02	0,01
Pymes-Individuales	SOLUMED INGENIERIA SAS	2,98	0,15	INDETERMINADO	0,05	0,04
Pymes-Individuales	MAKELO INVERSIONES SAS	0,83	1,86	-1,05	0,03	-0,25
Pymes-Individuales	INDUTECNICA TRUJILLO SAS	0,36	0,39	INDETERMINADO	0,10	0,06
Pymes-Individuales	FERRETERIA JIMENEZ SAS	2,41	0,47	2,35	0,15	0,08
Pymes-Individuales	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS	1,00	0,42	INDETERMINADO	0,12	0,20

PUNTO DE ENTRADA	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
Pymes-Individuales	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	0,53	0,35	2,55	0,26	0,17
Pymes-Individuales	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	0,82	1,03	-0,18	0,24	-0,01
Pymes-Individuales	STERILIZE SERVICE SAS	2,19	0,50	0,60	0,07	0,04
Pymes-Individuales	SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERIA MEDICO INDUSTRIAL S.A.S BIC	2,31	0,35	1,72	0,14	0,09
Pymes-Individuales	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS&MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	2,84	0,35	INDETERMINADO	0,12	0,17
Pymes-Individuales	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	2,07	0,39	INDETERMINADO	0,02	0,01
Pymes-Individuales	MAESTRANZA DIESEL SAS	2,24	0,53	1,94	0,22	0,10
Pymes-Individuales	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	0,56	0,23	1,66	0,15	0,12
Pymes-Individuales	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS	0,13	0,32	1,09	0,24	0,16
Pymes-Individuales	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	1,13	0,86	1,52	0,03	0,07
Pymes-Individuales	Serprotech Energy SAS	0,38	1,33	-1,81	0,02	-0,11
Pymes-Individuales	OIL & GAS MAINTENANCE AND SERVICE SAS	0,03	8,31	INDETERMINADO	0,01	-0,06
Plenas-Individuales	GE ENERGY COLOMBIA S.A.	1,21	1,45	-3,62	0,03	-0,30
Plenas-Individuales	WARTSILA COLOMBIA S.A.	2,19	0,61	INDETERMINADO	0,01	0,06
Plenas-Individuales	SERVIPARAMO SAS	2,38	0,59	0,75	0,06	0,03
Plenas-Individuales	NOVATECNICA	1,07	0,78	0,42	0,13	0,03
Plenas-Individuales	MHI POWER COLOMBIA S.A.S.	1,18	0,85	1,31	0,03	0,06
Plenas-Individuales	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	1,02	0,70	0,93	0,02	0,09

De las cuales podemos abstraer las siguientes conclusiones, útiles para la definición de los Indicadores financieros y de capacidad organizacional dentro de este proceso de selección:

Análisis de la muestra

Índice de liquidez



Fuente: Elaboración Propia

Análisis del resultado: El promedio del indicador de liquidez es 1,60, lo que indica que, en general, las empresas cuentan con una capacidad adecuada para cubrir sus obligaciones de corto plazo con sus activos corrientes. Este nivel refleja una posición financiera equilibrada, con una relación favorable entre los recursos disponibles y los pasivos exigibles.

La mediana (1,50) coincide prácticamente con el promedio y con la media acotada al 75 % (1,59), lo que evidencia una distribución consistente y centrada, sin presencia significativa de valores extremos que alteren la tendencia general.

El rango (0,03 – 2,98) muestra una amplitud considerable, con empresas que presentan niveles de liquidez mínimos —cercanos a la iliquidez—, mientras que otras mantienen ratios elevados, lo que sugiere diferencias notables en la gestión del capital de trabajo y la estructura de activos corrientes.

PROMEDIO	1,60
MEDIANA	1,50
RANGO MÍNIMO	0,03
RANGO MÁXIMO	2,98
MEDIA ACOTADA 75%	1,59

Análisis de los datos estadísticos

Promedio: 1,60 Indica una posición sólida en términos de liquidez, evidenciando que las empresas, en promedio, pueden cubrir 1,6 veces sus pasivos corrientes con activos de corto plazo.

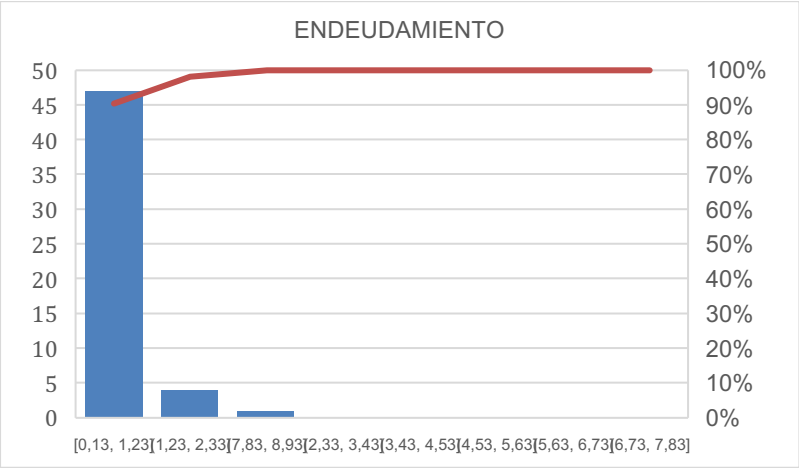
Mediana: 1,50 Muy cercana al promedio, lo que demuestra una tendencia central estable y confirma que la mayoría de las empresas mantiene una relación equilibrada entre activos y pasivos corrientes.

Rango: 0,03 a 2,98 Refleja una dispersión amplia, con entidades que presentan niveles críticos de liquidez y otras con sobrantes significativos, aunque estos casos son excepcionales.

Media acotada al 75 %: 1,59 Prácticamente igual al promedio, lo que confirma que los valores extremos no distorsionan el comportamiento general del indicador.

De acuerdo con lo anterior, y atendiendo a la naturaleza del contrato, su valor, la forma de pago y los riesgos previsibles, el indicador de liquidez mínimo exigido será de 1,5

Nivel de endeudamiento



Fuente: Elaboración Propia

Análisis del resultado: El promedio del indicador de endeudamiento es 0,72, lo que indica que, en promedio, las empresas financian cerca del 72 % de sus activos con recursos de terceros, manteniendo un nivel de apalancamiento moderado, aunque ligeramente por encima del valor de referencia propuesto. Este resultado sugiere una dependencia media del endeudamiento externo, sin comprometer de forma crítica la estabilidad financiera.

La mediana (0,53) y la media acotada al 75 % (0,52) se encuentran por debajo del promedio, lo que evidencia que la mayoría de las empresas presentan niveles de endeudamiento inferiores al promedio general, y que los valores más altos corresponden a casos aislados que elevan el promedio total.

El rango (0,13 – 8,31) refleja una amplia dispersión en el nivel de endeudamiento, evidenciando que algunas empresas presentan una estructura financiera muy sólida (bajo endeudamiento), mientras que otras muestran niveles excesivamente altos de deuda, que podrían representar riesgos de solvencia en el mediano plazo.

PROMEDIO	0,72
MEDIANA	0,53
RANGO MÍNIMO	0,13
RANGO MÁXIMO	8,31
MEDIA ACOTADA 75%	0,52

Análisis de los datos estadísticos

Promedio: 0,72 Muestra una dependencia moderada del endeudamiento, ligeramente superior al límite de referencia, lo que implica una estructura financiera con un componente importante de obligaciones externas.

Mediana: 0,53 Indica que más del 50 % de las empresas presentan un nivel de deuda saludable y dentro de márgenes prudentes.

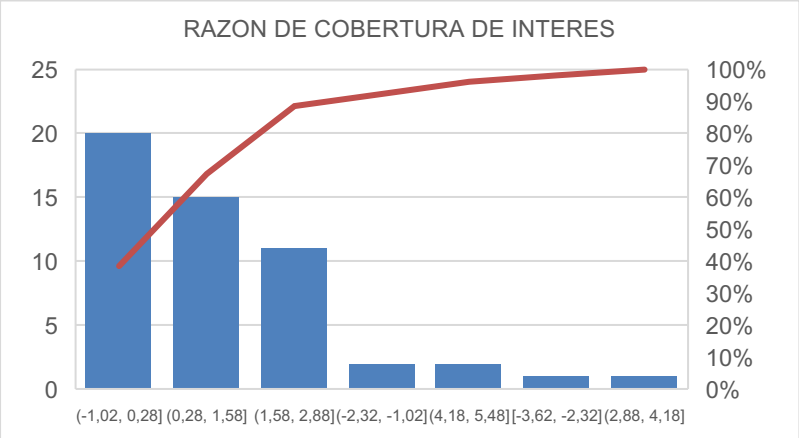
Rango: 0,13 a 8,31 Señala una gran variabilidad en la gestión del endeudamiento, con presencia de empresas que manejan deuda mínima y otras con apalancamientos muy altos.

Media acotada al 75 %: 0,52 Confirma que, al excluir los valores extremos, el comportamiento del indicador se mantiene estable y con niveles de endeudamiento controlados.

De acuerdo con lo anterior, y considerando la naturaleza del contrato, el valor, la forma de pago y los riesgos asociados, se establece que el indicador de endeudamiento mínimo exigido será de 0,50.

Razón de cobertura de intereses

Respecto del índice de razón de cobertura de interés la entidad lo determinara en razón a las variables de: a) forma de pago, b) riesgos asociados a la ejecución del contrato, c) plazo de ejecución d) valor del contrato y e) análisis estadísticos.



Fuente: Elaboración Propia

Análisis del resultado: El promedio del indicador de razón de cobertura de interés se ubica en 1,10, lo que indica que, en promedio, las empresas cuentan con una capacidad ligeramente superior para cubrir sus gastos financieros con las utilidades operacionales, cumpliendo apenas con el valor de referencia exigido (1,0). Este resultado refleja una capacidad de pago de intereses adecuada, aunque con margen de maniobra limitado frente a posibles variaciones en los ingresos o los costos financieros.

La mediana (0,90) y la media acotada al 75 % (0,99) se encuentran muy próximas al valor de referencia, lo que evidencia que la mayoría de las empresas presentan niveles de cobertura moderados, siendo pocas las que registran indicadores altos. Este comportamiento sugiere una distribución equilibrada, pero con tendencia a niveles de rentabilidad ajustados frente al servicio de la deuda.

El rango de variación (-3,62 a 4,89) refleja la heterogeneidad del conjunto analizado, donde algunas empresas presentan pérdidas operacionales (valores negativos) que limitan su capacidad de cobertura, mientras que otras muestran niveles saludables de rentabilidad que les permiten atender con holgura sus compromisos financieros.

De acuerdo con este análisis, y considerando la naturaleza del contrato, su valor, la forma de pago y los riesgos previsibles, se determina que la razón de cobertura de intereses a exigir será de 1, valor que garantiza una capacidad suficiente para atender los compromisos financieros sin imponer restricciones excesivas a la participación de los proponentes.

PROMEDIO	1,10
MEDIANA	0,90
RANGO MÍNIMO	-3,62
RANGO MÁXIMO	4,89
MEDIA ACOTADA 75%	0,99

Análisis de los datos estadísticos:

Promedio: 1,10 Indica que las utilidades operacionales son apenas suficientes para cubrir los intereses financieros.

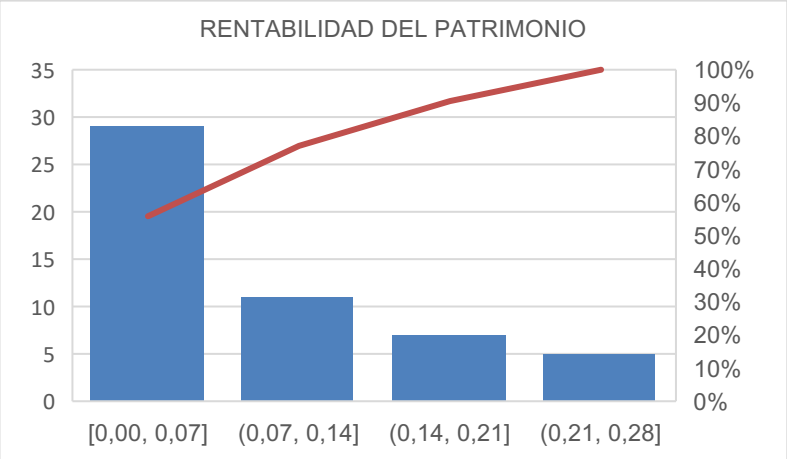
Mediana: 0,90 Muestra que más del 50 % de las empresas no alcanzan el valor de referencia, evidenciando una posición ajustada.

Rango: -3,62 a 4,89 Señala diferencias marcadas en la capacidad de generación de utilidades operacionales frente a las obligaciones financieras.

Media acotada al 75 %: 0,99 Al excluir los valores extremos, el comportamiento se mantiene cercano al valor exigido, lo que refleja estabilidad relativa pero sin amplios márgenes de seguridad.

De acuerdo con los resultados obtenidos y considerando la naturaleza de las obligaciones contractuales, los niveles de riesgo y la estabilidad financiera esperada, se determina que el indicador mínimo de Razón de Cobertura de Interés requerido será de 1

Rentabilidad del patrimonio



Fuente: Elaboración Propia

Análisis del resultado: El promedio de la rentabilidad del patrimonio se sitúa en 0,08, lo que indica que, en general, las empresas generan una utilidad moderada por cada unidad monetaria invertida por los socios o propietarios. Este resultado refleja un desempeño financiero aceptable, aunque con márgenes ajustados que podrían responder a estructuras de costos altas o a una dinámica de mercado con retornos limitados.

La mediana (0,06) y la media acotada al 75% (0,06) se mantienen cercanas al valor promedio, lo que sugiere una distribución homogénea y estable, sin presencia significativa de valores extremos que distorsionen los resultados. Esto indica que la mayoría de las empresas operan dentro de un rango de rentabilidad moderado, con comportamientos consistentes en cuanto al retorno del capital propio.

El rango de variación (0,00 – 0,26) evidencia una baja dispersión relativa, aunque se observan algunas empresas con niveles superiores de rentabilidad que, si bien no representan la tendencia general, demuestran que existen casos de mayor eficiencia en la gestión de recursos propios.

Teniendo en cuenta la dispersión de la muestra se procederá a calcular la mediana y otras variables con el fin de obtener un resultado neutro y minimizar la posibilidad de que el resultado final se vea afectado.

PROMEDIO	0,08
MEDIANA	0,06
RANGO MÍNIMO	0,00
RANGO MÁXIMO	0,26
MEDIA ACOTADA 75%	0,06

Análisis de datos estadísticos:

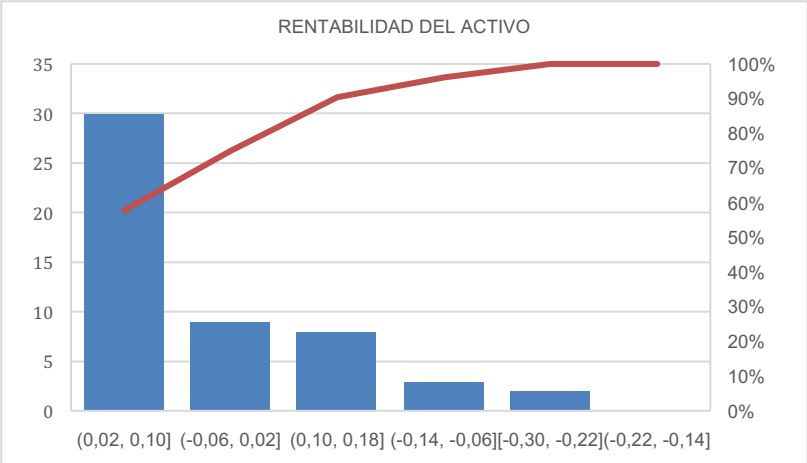
Promedio: 0,08 — Indica una rentabilidad aceptable sobre el patrimonio, aunque sin altos márgenes de ganancia.

Mediana: 0,06 — Más del 50 % de las empresas presentan niveles de rentabilidad iguales o inferiores, lo que confirma una tendencia hacia retornos moderados
.
Rango: 0,00 a 0,26 — Muestra una dispersión limitada, con algunos valores superiores que reflejan una mejor gestión del capital propio.

Media acotada al 75 %: 0,06 — Confirma la consistencia del comportamiento central, sin valores atípicos que afecten la distribución general.

De acuerdo con lo anterior, y considerando la naturaleza del contrato, su valor, la forma de pago y los riesgos previsibles, el indicador de rentabilidad sobre el patrimonio a exigir deberá ser mayor o igual a 0,05.

Rentabilidad del activo



Fuente: Elaboración Propia

Análisis del resultado: El promedio de la rentabilidad del activo se ubica en 0,03, lo que indica que, en general, las empresas logran generar un retorno positivo y moderado por cada unidad monetaria invertida en sus activos. Este desempeño, aunque bajo, refleja una gestión financiera eficiente dentro de márgenes prudentes, especialmente en sectores donde los costos operativos y la rotación de activos limitan la rentabilidad.

La mediana (0,03) y la media acotada al 75% (0,04) coinciden moderadamente con el promedio, lo que evidencia una distribución equilibrada y homogénea, sin presencia significativa de valores extremos que distorsionen la tendencia general. Esto sugiere que la mayoría de las empresas mantienen un comportamiento financiero estable y predecible en cuanto al uso de sus activos para generar utilidades.

El rango de variación (-0,30 a 0,20) muestra una amplitud moderada, reflejando la existencia de empresas con pérdidas operativas y otras con retornos superiores, aunque estas últimas representan casos menos frecuentes. Esta dispersión puede explicarse por diferencias en la estructura de costos, niveles de endeudamiento o estrategias de utilización de activos.

Teniendo en cuenta la dispersión de la muestra se procederá a calcular la mediana y otras variables con el fin de obtener un resultado neutro y minimizar la posibilidad de que el resultado final se vea afectado.

PROMEDIO	0,03
MEDIANA	0,03
RANGO MÍNIMO	-0,30
RANGO MÁXIMO	0,20
MEDIA ACOTADA 75%	0,04

Análisis de datos:

Promedio: 0,03 — Muestra una rentabilidad positiva, aunque con márgenes ajustados.

Mediana: 0,03 — Indica que al menos la mitad de las empresas presenta niveles de rentabilidad iguales o inferiores, reafirmando la estabilidad del indicador.

Rango: -0,30 a 0,20 — Evidencia una dispersión moderada con presencia de casos atípicos, aunque sin alterar la tendencia central.

Media acotada al 75 %: 0,04 — Prácticamente igual al promedio y a la mediana, confirmando la homogeneidad del comportamiento general.

De acuerdo con lo anterior, y considerando la naturaleza del contrato, el valor, la forma de pago y los riesgos previsibles, el indicador de rentabilidad del activo que se establecerá será mayor o igual a 0,03.

11.1. Requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional a exigir

a. Capacidad Financiera

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, en los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 de acuerdo con la actividad a contratar, la capacidad financiera y organizacional será objeto de verificación a todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación.

Los indicadores financieros evaluados serán los siguientes y se calcularán con base en la información financiera, la información financiera reportada en el registro de cada proponente en el RUP para el año 2025.

Tabla 1 - Indicadores de capacidad financiera

Indicador	Índice requerido	Criterio diferencial MIPYMES, emprendimientos y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad	Formula Oferente Plural
Índice de Liquidez (activo corriente/ pasivo corriente)	Mayor o igual a 1,5	Mayor o igual a 1	L = (∑ (ACn x %n) ÷∑ (PCn x %n))
Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total)	Menor o igual a 0,50	Menor o igual a 0,60	E = (∑ PTn x %n) ÷∑(ATn x %n))
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 1	Mayor o igual a 1	CI = (∑ (UOn x %n) ÷∑ (GI n x %n)

Nota 1. En caso de que el Proponente corresponda a un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la capacidad financiera se determinará mediante la ponderación de los componentes financieros individuales de cada uno de sus integrantes, aplicando a cada componente el porcentaje de participación establecido en la propuesta. Los resultados de dicha ponderación se sumarán para obtener el valor consolidado del indicador financiero de la estructura plural; salvo para el Capital de Trabajo que se realizará la sumatoria de las partidas de cada miembro de la estructura plural como valor absoluto, conforme a la fórmula indicada para oferentes plurales en la tabla anterior.

Donde:

- ACn = Activo Corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal.
- PCn = Pasivo Corriente de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal.
- PTn = Pasivo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal.
- ATn = Activo Total de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal.
- UOn = Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal.
- GI n = Gastos de intereses de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal.
- %n = Porcentaje de Participación de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal

Nota 2. Para calcular el indicador de cobertura de intereses, para el proponente individual, o, si la totalidad de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal presenta como gastos de intereses un valor igual a cero (0.00), no se podrá calcular dicho indicador, en este caso el oferente CUMPLE.

Lo anterior salvo que la utilidad operacional del proponente sea igual a cero (0.00) caso en el cual NO CUMPLE con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Tabla 2 - Indicadores de capacidad organizacional

Indicador	Índice requerido	Criterio diferencial MIPYMES, emprendimientos y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad	Formula Oferente Plural
Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio)	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,03	RP = (∑ (UOn x %n) ÷ ∑ (Pn x %n))
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total)	Mayor o igual a 0,03	Mayor o igual a 0,01	RA = (∑ (UOn x %n) ÷ ∑ (ATn x %n))

Nota 1: En caso de que el Proponente corresponda a un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la capacidad financiera se determinará mediante la ponderación de los componentes financieros individuales de cada uno de sus integrantes, aplicando a cada componente el porcentaje de participación establecido en la propuesta. Los resultados de dicha ponderación se sumarán para obtener el valor consolidado del indicador financiero de la estructura plural, conforme a la fórmula indicada para oferentes plurales en la tabla anterior

Dónde:

- UOn= Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal.
- Pn = Patrimonio de cada integrante Consorcio o Unión Temporal.
- ATn = Activo Total de cada integrante del Consorcio o Unión.
- %n = Porcentaje de Participación de cada integrante de Consorcio o Unión Temporal.

12. ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, la Entidad realizó el análisis correspondiente respecto de la definición de los bienes nacionales relevantes aplicables a este proceso.

Del análisis se concluyó que la presente contratación corresponde a una prestación de servicio. En este sentido, la Entidad no adquiere materias primas o productos al detalle

En consecuencia, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del citado Decreto, el cual establece que "[…] en aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato", la Entidad aplicará lo previsto en la norma.

En cumplimiento de lo anterior, se procederá a otorgar el puntaje con base en la vinculación de talento humano nacional.

13. VALOR DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN /ESTUDIO DE MERCADO

Para establecer el presupuesto oficial, se generó la solicitud de información a proveedores N.º COT-010-2026. Adicionalmente se realizó un estudio de mercado mediante la técnica de cotización directa. Esta técnica consistió en solicitar cotizaciones a empresas relevantes del sector y que han sido ejecutoras de contratos con objetos relacionados a la presente contratación:

Las empresas consultadas por el método de cotización directa se listan a continuación:

- ALARIS MEDICA SAS
- AMERICAN OUTSOURCING S.A.
- AMPERETECH SAS
- ANÁLISIS TÉCNICOS SAS
- ANALITICA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.
- ANAYA ORTIZ INGENIERIA SAS
- ANCHICOS TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS
- AND&OR TECNOLOGÍAS S.A.S
- APLINCO SAS
- AQSERV SAS
- ASISMETRIK CONSULTORES S.A.S
- ASISTENCIA MÉTRICA Y CALIBRACIÓN SAS
- AVANZAR INGENIERIA Y SALUD SAS
- AVILA SAS
- AVINCO S.A.S.
- AVR INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
- BAQUERO NEIRA FONSECA ARANGO SAS
- BASCULAS Y SUMINISTROS SAS
- BIOCELL SAS
- BIOCENTRAL ELECTRONICA SAS
- BIOMEDICAL TECNOLOGÍA LTDA
- BIOMETROMED S.A.S.
- BIOMETRON S.A.S LABORATORIO DE CALIBRACIÓN EQUIPO MEDICO
- BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA SAS
- BPL MEDICAL SAS
- BRAYAN YESID MENDEZ TURRIAGO
- C&C SAS
- CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C
- CALIBRATION SERVICE S.A.S.
- CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S
- CENTRO DE METROLOGÍA Y CALIBRACIÓN BIOMEDICA E INDUSTRIAL SAS
- CETAM S.A.S
- CIBERMEDICAL LTDA
- CLINIMETRIC S.A.S
- CM Y CIA LTDA
- COINGARQS LTDA.
- COLSECONT SAS
- COMERCIALIZADORA SOLUCIONES INTELIGENTES SAS
- COMPAÑIA DE CONTROL DE CONTAMINACION DE CONTROL DE COLOMBIA C4 SAS
- COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S
- COMPUSERTEC INGENIERIA SAS
- CONSORCIO INTERFORTEM AC
- CORPOMEDICAL SAS
- DISTRIMEDICS DE COLOMBIA Y CIA.S.E.N
- EQUIPOS MEDICOS DE COLOMBIA EQUIMEDIC SAS
- EQUIPOS TECNICOS EQUITECNOS LTDA
- ESPECIALISTAS EN METROLOGIA S.A.S.
- ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S
- EUROCONTROL SA
- EYNER SAIR SAENZ GARCIA
- FEMTO SAS
- GDM INGENIERÍA DEL CARIBE SAS
- GERS S.A.S
- GLOBAL SOLUTIONS SUPPORT SAS
- GR POWER SOLUTIONS S.A.S
- HONOR TECNOLOGIA S.A.S.
- IMCARE SAS
- IMPOMIN SAS
- INBIOMECS SAS
- INCED SAS
- INDIGO TECNOLOGIA SAS
- INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS
- INGELECTRICJL SERVICIOS INTEGRADOS SAS
- INGELSUM GROUP SAS
- INGEMEDICAL ADAMES SAS
- INGEMET INSTRUMENTS & CONTROL SAS
- JOSBEING SAS
- LABCARE DE COLOMBIA SAS
- LABORATORIO DE METROLOGIA BIOMEDICA SAS
- LABORATORIO METROLÓGICO DE COLOMBIA SAS
- LABTRONIX METROLOGY SAS
- LABZUL S.A.S
- LC ALFA
- METRILAB LTDA.
- METROGLOBAL SAS
- MTA METROLOGÍA S.A.S
- QUALITY AND EQUIPMENT SAS
- QUIMICOS Y REACTIVOS SAS
- QUINTECHNOLOGY SAS
- RED METROLOGICA DE ANTIOQUIA SAS
- RENERGIZA S.A.S
- RETIE INGENIERIA Y GESTION
- SERVICOL SM SAS
- SERVIMETERS SAS
- SERVINGTEST S.A.S
- SISTEM LOG S.A.S
- SOLUCIONES BIOMEDICAS ESPECIALIZADAS SAS
- STORK MEDICAL S.A.S.
- SUMINCOL S.A.S

- DODONA SAS
- E&M DESARROLLO CORPORATIVO LTDA
- ECOENERGY LATIN AMERICA SAS
- EDASIM COLOMBIA LTDA
- EDDIE BELTRAN CAGUA
- EI&T INGENIERIA SAS
- TECNICA ELECTROMEDICA S.A.
- TECNIKA SAS
- TECNIVALIDACIONES SAS
- TESLA LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
- EISENHOWER ZAMORA GONZÁLEZ
- ELECTRO VALBUENA LTDA

A través de este proceso, se recopiló información detallada sobre los costos asociados para los servicios requeridos, lo que permitió a la entidad obtener una visión clara y precisa de los precios de mercado teniendo en cuenta que dicha solicitud fue atendida por las siguientes empresas: RPM SUMINISTROS Y ASESORIAS S.A.S., DICOING M&V S.A.S, METROLOGICAL CENTER S.A.S. Y CONAMET S.A.S en los términos relacionados en el cuadro anexo denominado presupuesto oficial.

Conclusiones:

- Las cotizaciones presentadas cumplen con las especificaciones establecidas en la Solicitud de cotización.
- Se excluyeron del cuadro comparativo aquellos valores que se encontraban por fuera del rango de mercado, al considerarse datos atípicos que podían distorsionar el análisis.
- El valor considerado para la selección de la mejor oferta corresponderá a la sumatoria de los precios unitarios correspondientes a los servicios a prestar, que para este caso es de **DOSCIENTOS VEINTITRES MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/L ($ 223.862.233,00)**, este valor incluye gastos administrativos, IVA y demás impuestos y costos de carácter nacional y territorial vigentes al momento de la presente contratación.
- En el presente proceso, se considerará el valor unitario estimado por la entidad para cada ítem, el cual no podrá ser superado al momento de presentar las ofertas, so pena de rechazo.
- Serán rechazadas las propuestas en cuyos ofrecimientos económicos no indiquen un valor numérico para uno o varios ítems, así como aquellas en las que se oferten ítems con un valor de cero pesos.

Nota 1: Teniendo en consideración que el presente proceso de selección pretende una contratación a monto agotable, se tiene que el Departamento del Atlántico cuenta con una disponibilidad presupuestal de **DOSCIENTOS CINCO MILLONES DE PESOS ($205.000.000,00),** este valor incluye IVA y demás impuestos y costos de carácter nacional y territorial vigentes al momento de la presente contratación, los cuáles serán causados a medida que se vayan solicitando los servicios descritos en el cuadro anexo.

Para constancia se firma a los 13 días del mes de marzo de 2026.

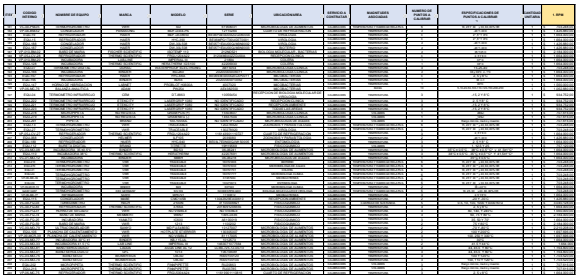
DILFREDO MARIO GONZALEZ ACOSTA
Asesor Externo
Secretaría General
Departamento del Atlántico

Anexo cotizaciones

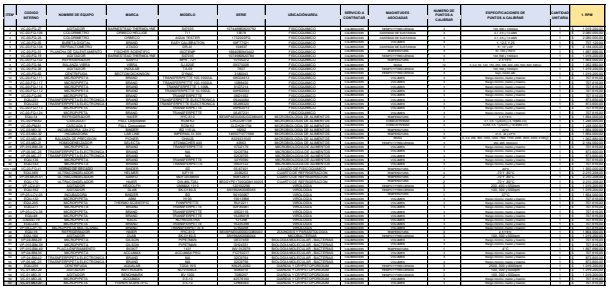
Cotización N°001

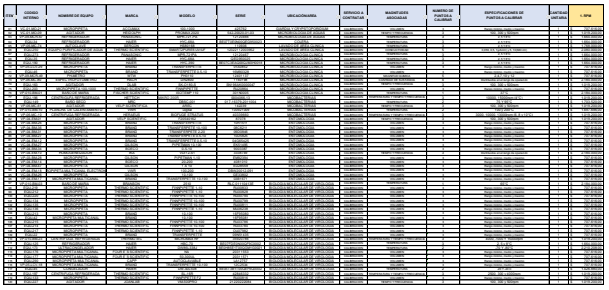
○ Material de volumen LDSP

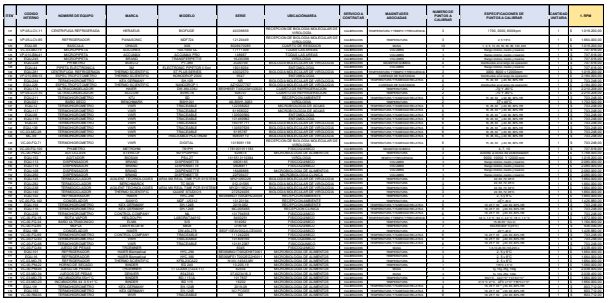
ITEM	NOMBRE	CAPACIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN/AREA	SERVICIO A CONTRATAR	OBSERVACIONES	CANTIDAD UNITARIA	1. RPM
1	PROBETA ABC	100 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
2	PROBETA LMS GERMANY	100 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
3	PROBETA ABC	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
4	PROBETA DURAN GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
5	PROBETA LMS GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
6	PROBETA BLAU BRAND	250 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
7	PICNOMETRO	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
8	PIPETA VOLUMETRICA	1 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
9	PIPETA VOLUMETRICA	2 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
10	PIPETA VOLUMETRICA	3 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
11	PIPETA VOLUMETRICA	4 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
12	PIPETA VOLUMETRICA	5 mL	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
13	PIPETA VOLUMETRICA	10 Ml	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
14	PIPETA VOLUMETRICA	15 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
15	PIPETA VOLUMETRICA	20 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
16	PIPETA VOLUMETRICA	25 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
17	PIPETA VOLUMETRICA	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
18	PIPETA VOLUMETRICA	100 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
19	BALON AFORADO	50 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
20	BALON AFORADO	100 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
21	BALON AFORADO	200 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
22	BALON AFORADO	250 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
23	BALON AFORADO	500 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
24	BALON AFORADO	1000 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
25	ALCOHOLIMETRO	1	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 808.420
							Total	$ 20.210.500,00

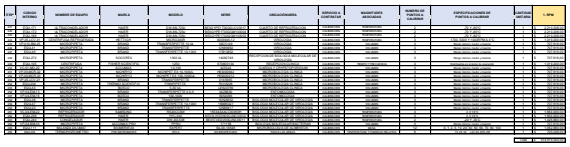


○ LDSP

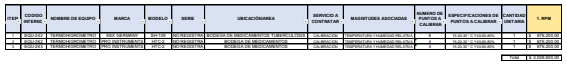




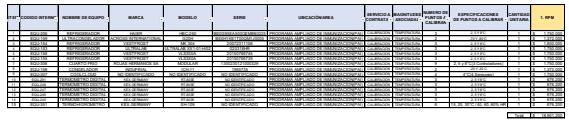




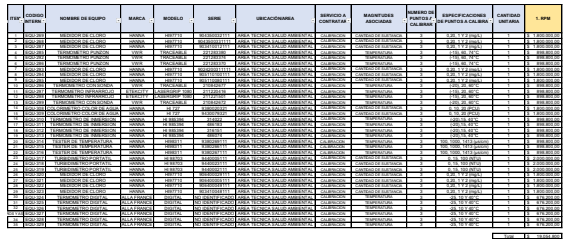
c. Medicamentos



d. PAI



e. Salud Ambiental

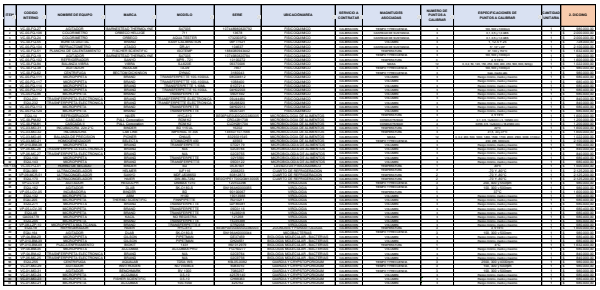


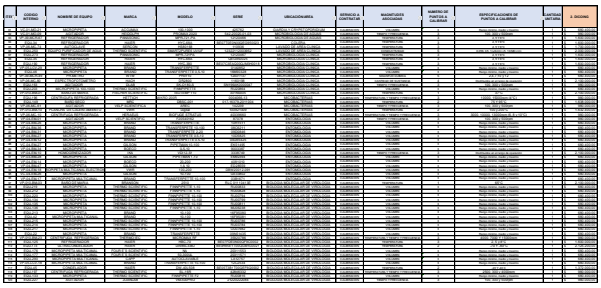
Cotización N°002

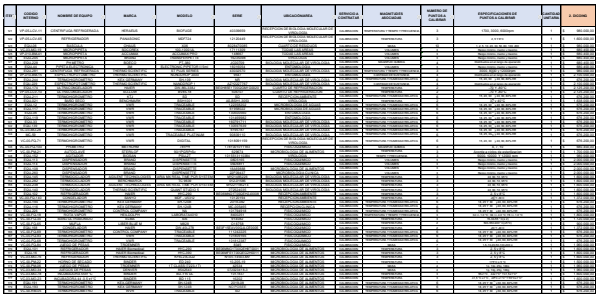
a. Material de volumen LDSP

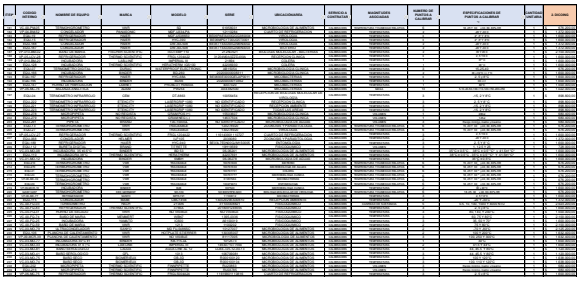
ITEM	NOMBRE	CAPACIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN/AREA	SERVICIO A CONTRATAR	OBSERVACIONES	CANTIDAD UNITARIA	2. DICOING
1	PROBETA ABC	100 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
2	PROBETA LMS GERMANY	100 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
3	PROBETA ABC	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
4	PROBETA DURAN GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
5	PROBETA LMS GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
6	PROBETA BLAU BRAND	250 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
7	PICNOMETRO	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
8	PIPETA VOLUMETRICA	1 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
9	PIPETA VOLUMETRICA	2 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
10	PIPETA VOLUMETRICA	3 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
11	PIPETA VOLUMETRICA	4 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
12	PIPETA VOLUMETRICA	5 mL	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
13	PIPETA VOLUMETRICA	10 Ml	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
14	PIPETA VOLUMETRICA	15 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
15	PIPETA VOLUMETRICA	20 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
16	PIPETA VOLUMETRICA	25 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
17	PIPETA VOLUMETRICA	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
18	PIPETA VOLUMETRICA	100 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
19	BALON AFORADO	50 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
20	BALON AFORADO	100 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
21	BALON AFORADO	200 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
22	BALON AFORADO	250 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
23	BALON AFORADO	500 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
24	BALON AFORADO	1000 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
25	ALCOHOLIMETRO	1	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 680.400
							Total	$ 17.010.000,00

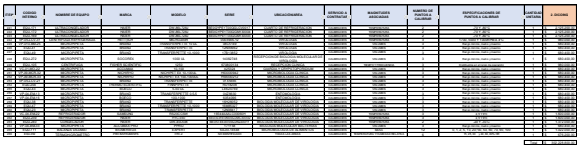
b. LDSP



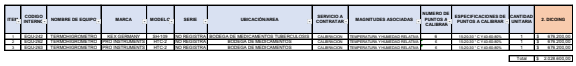




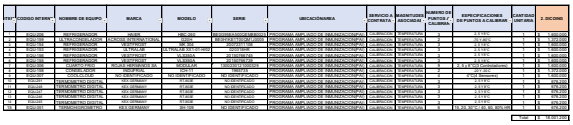




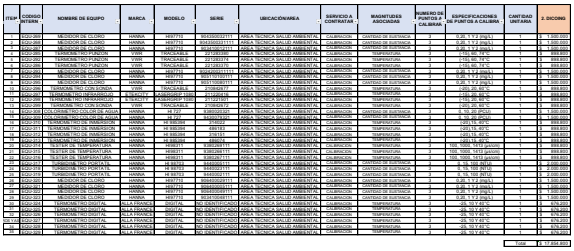
c. Medicamentos



d. PAI



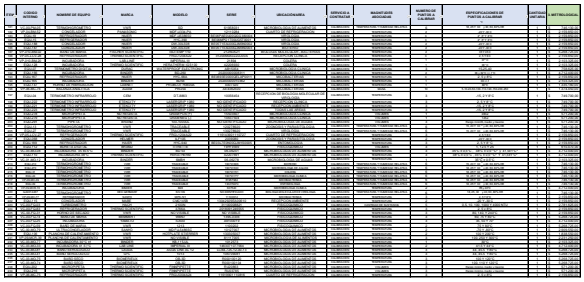
e. Salud Ambiental



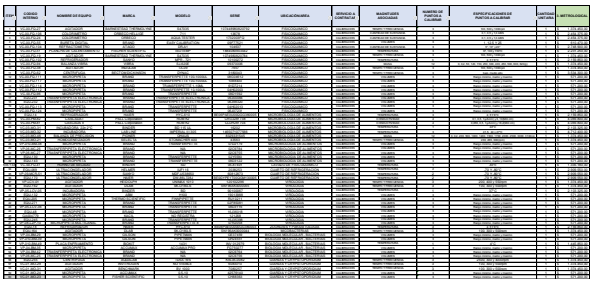
Cotización N°003

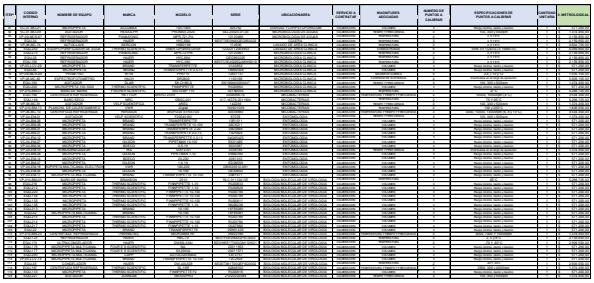
a. Material de volumen LDSP

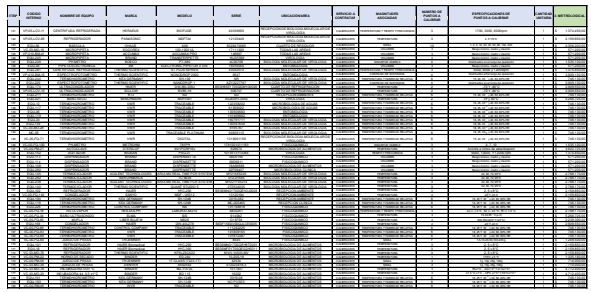
ITEM	NOMBRE	CAPACIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN/AREA	SERVICIO A CONTRATAR	OBSERVACIONES	CANTIDAD UNITARIA	3. METROLOGICAL
1	PROBETA ABC	100 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
2	PROBETA LMS GERMANY	100 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
3	PROBETA ABC	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
4	PROBETA DURAN GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
5	PROBETA LMS GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
6	PROBETA BLAU BRAND	250 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
7	PICNOMETRO	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
8	PIPETA VOLUMETRICA	1 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
9	PIPETA VOLUMETRICA	2 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
10	PIPETA VOLUMETRICA	3 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
11	PIPETA VOLUMETRICA	4 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
12	PIPETA VOLUMETRICA	5 mL	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
13	PIPETA VOLUMETRICA	10 Ml	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
14	PIPETA VOLUMETRICA	15 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
15	PIPETA VOLUMETRICA	20 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
16	PIPETA VOLUMETRICA	25 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
17	PIPETA VOLUMETRICA	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
18	PIPETA VOLUMETRICA	100 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
19	BALON AFORADO	50 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
20	BALON AFORADO	100 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
21	BALON AFORADO	200 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
22	BALON AFORADO	250 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
23	BALON AFORADO	500 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
24	BALON AFORADO	1000 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 535.500
25	ALCOHOLIMETRO	1	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ -
							Total	$ 12.852.000,00

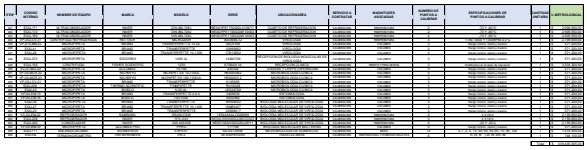


b. LDSP

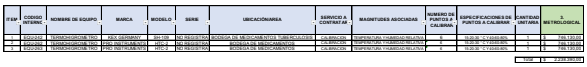




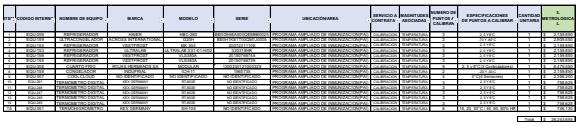




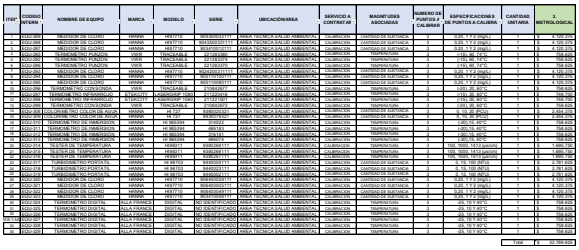
c. Medicamentos



d. PAI



e. Salud Ambiental



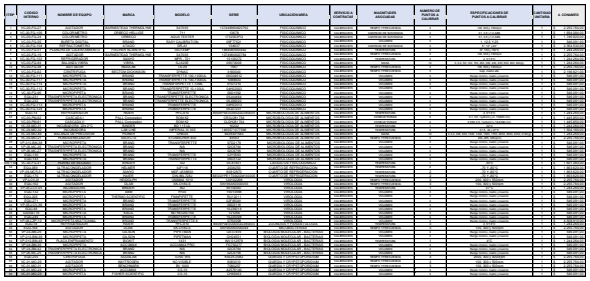
SECRETARÍA GENERAL

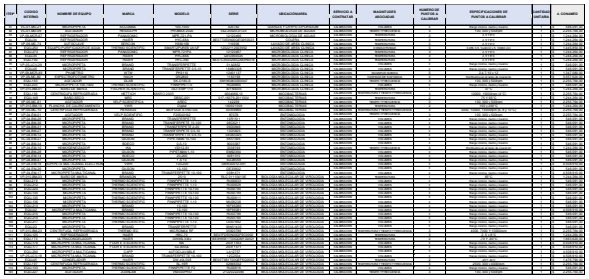
Cotización N°004

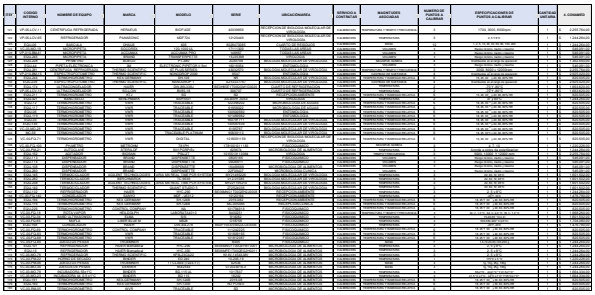
a. Material de volumen LDSP

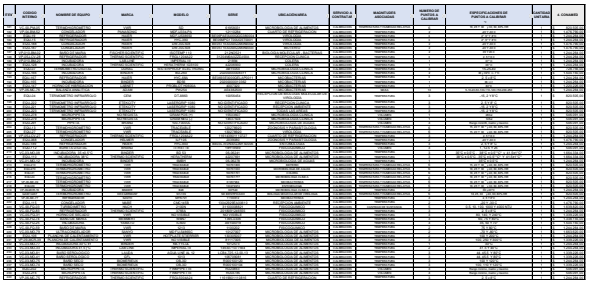
ITEM	NOMBRE	CAPACIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN/AREA	SERVICIO A CONTRATAR	OBSERVACIONES	CANTIDAD UNITARIA	4. CONAMED
1	PROBETA ABC	100 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
2	PROBETA LMS GERMANY	100 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 2.660.364
3	PROBETA ABC	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
4	PROBETA DURAN GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
5	PROBETA LMS GERMANY	50 mL	1	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
6	PROBETA BLAU BRAND	250 mL	4	ENTOMOLOGIA	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 2.660.364
7	PICNOMETRO	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
8	PIPETA VOLUMETRICA	1 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
9	PIPETA VOLUMETRICA	2 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
10	PIPETA VOLUMETRICA	3 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
11	PIPETA VOLUMETRICA	4 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
12	PIPETA VOLUMETRICA	5 mL	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.995.273
13	PIPETA VOLUMETRICA	10 Ml	3	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.995.273
14	PIPETA VOLUMETRICA	15 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
15	PIPETA VOLUMETRICA	20 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
16	PIPETA VOLUMETRICA	25 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
17	PIPETA VOLUMETRICA	50 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
18	PIPETA VOLUMETRICA	100 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
19	BALON AFORADO	50 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
20	BALON AFORADO	100 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
21	BALON AFORADO	200 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
22	BALON AFORADO	250 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
23	BALON AFORADO	500 mL	2	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 1.330.182
24	BALON AFORADO	1000 mL	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
25	ALCOHOLIMETRO	1	1	FISICOQUIMICO	CALIBRACION	NINGUNA	1	$ 665.091
							Total	$ 29.264.004,00

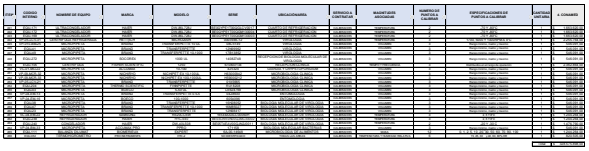
b. LDSP



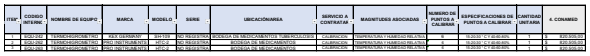




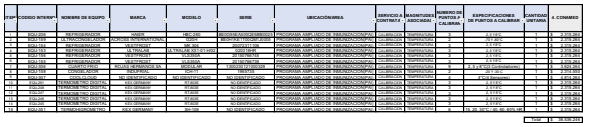




c. Medicamentos



d. PAI



e. Salud Ambiental

