



Tabla de contenido

1.	Definición del objeto	3
2.	Condiciones técnicas	3
2.1	Clasificación UNSPSC	3
2.2	Condiciones técnicas exigidas	3
2.3	Especificaciones técnicas adicionales que deben cumplir los bienes/servicios	8
3.	Aspectos generales.....	9
3.1	Análisis Macroeconómico de la economía colombiana	9
3.2	Estudio Microeconómico sobre el sector.....	26
3.3	Aspectos técnicos.....	30
3.4	Aspectos Legales	33
3.1	Sector perteneciente al objeto contractual	33
3.2	Estudio de la oferta	33
3.3	Estudio de la demanda	38
3.4	Análisis del Mercado	42
4.	Análisis financiero	46
5.	Anexo – Soportes del estudio	47



1. Definición del objeto

Modalidad de contratación: Mínima cuantía

Objeto: Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, al igual que el suministro de repuestos y puesta en funcionamiento de Equipos Biomédicos y DEA, vigencia 2026

2. Condiciones técnicas

2.1 Clasificación UNSPSC.

Nota: La clasificación de los bienes es de carácter ilustrativo y de coordinación, a fin de establecer un lenguaje común entre la entidad, el oferente y el proceso contractual; no se constituye un requisito habilitante, ni limitativo para la participación de los oferentes.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F	85161502	Mantenimiento o reparación de equipo médico menor
2	F	85161503	Mantenimiento o reparación instrumental médico o quirúrgico

2.2 Condiciones técnicas exigidas

El SENA regional Quindío, requiere la contratación de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple las actividades enmarcadas en el presente proceso, que cumpla con las especificaciones técnicas previstas, así

Se elaboraron las fichas técnicas de cada bien a ser adquirido, que incluye: a) Clasificación del bien o servicio de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios (www.colombiacompra.gov.co); b) Identificación adicional requerida; c) Unidad de medida; d) Calidad mínima; e) Patrones de desempeño mínimo. Las actividades por realizar para el presente mantenimiento están descritas en la ficha técnica del presente documento las cuales serán de obligatorio cumplimiento por parte



de los oferentes. Las fechas de ingreso a las instalaciones del Centro para realizar actividades de traslado relacionadas con los mantenimientos se acordarán con la entidad a través del supervisor dentro de los tiempos definidos en el contrato.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Dependencia: Servicio Médico Asistencial					
1	85161502	Fonendoscopio	Limpieza de campanas y membrana interna y externa	2	UND
2	85161502	Silla de ruedas	Limpieza y aceitado	2	UND
3	85161502	Camilla	Limpieza y ajuste de bisagras	1	UND
4	85161502	Diván de Examen	Limpieza y ajuste de tapizado	1	UND
5	85161502	Equipo de Órganos de los sentidos.	Limpieza interna y externa de lentes y puntos de contacto	2	UND
			luminicos		
6	85161502	Báscula de piso	Limpieza interna, externa y	1	UND
			calibración		
7	85161502	Negatoscopio de un cuerpo portátil	Limpieza interna, externa y revisión de lampara	1	UND
8	85161502	Balanza adulto con tallímetro	Limpieza interna, externa y calibración	1	UND
9	85161502	Tensiómetro de pared	Limpieza interna, externa y	2	UND
			calibración		



Seguridad y Salud en el trabajo					
Centro de Comercio y Turismo, Centro Agroindustrial y Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria					
10	85161503	Desfibrilador Externo Automático DEA	Mantenimiento preventivo y correctivo DEA incluido el gabinete donde se encuentra almacenado y cambio de repuestos - Revisión integral del equipo, así como sus componentes - señalética la cual debe ser fotoluminiscente - Reemplazo baterías compatible para los equipos marca Defibtech Lifeline originales Voltaje: DC 15 V -Capacidad: 2.8 Ah (Permite hasta 300 descargas). -Tipo de Tecnología: Lithium dióxido manganeso LiMnO2 -Duración: 7 años de autonomía desde su aplicación en el desfibrilador externo Defibtech Lifeline, y de 3 años en la versión del equipo desfibrilador - Reemplazo de las Pilas 9 V por baterías 9V - Recargable con su respectivo cargador de pila. - Mantenimiento de gabinete (corrosión, pintura y cambio de alarma audible y luz que funcione al abrir la puerta del gabinete).	5	UND
11	85161503	Desfibrilador Externo Automático DEA	Calibración DEA incluyendo pruebas de seguridad eléctrica, actualización de software, y test de desfibrilación	5	UND
12	85161503	parches o electrodos x 1 Par PED. Para DEA y AUTO DDP-200 DEFIBTECH	Reposición de parches o electrodos x 1 Par PED. Para DEA y AUTO DDP-200 DEFIBTECH vida útil 2 años a partir de la entrega	3	UND
13	85161503	parches o electrodos x 1 Par ADU. Para DEA y AUTO DDP-100 DEFIBTECH	Reposición de parches o electrodos x 1 Par ADU. Para DEA y AUTO DDP-200 DEFIBTECH vida útil 2 años a partir de la entrega	5	UND
14	85161502	Calibración de Tensiómetro digital	Calibración de Tensiómetro digital, limpieza, verificación del funcionamiento de las piezas	3	UND



El proponente deberá anexar la Garantía Técnica como se citó anteriormente en documento independiente debidamente firmado por su Representante Legal para los servicios previamente indicados.

- Personal: Como se indica en apartes del estudio previo, el personal destinado para realizar el contrato cuyo objeto es el servicio de..." MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN, AL IGUAL QUE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS Y DEA.", debe ser especializado, contar con la experiencia y experticia necesaria para realizar el contrato bajo condiciones de calidad exigidas en el mismo, que respondan con los estándares del sector; y deberá estar dotado de herramientas, equipos, elementos de seguridad y bioseguridad que les permita efectuar su labor en forma eficiente y con la observancia de las normas de seguridad industrial.

De igual manera será responsabilidad del contratista, cumplir los compromisos laborales salariales, prestacionales, contractuales y demás emolumentos, con el personal que utilice para atender la ejecución del contrato con el SENA Regional Quindío. El personal de planta de la empresa como el personal contratista que ella emplee no tiene ninguna clase de vínculo laboral con la entidad.



2.3 Especificaciones técnicas adicionales que deben cumplir los bienes/servicios

El proponente deberá:

- El proponente debe estar en la capacidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos médicos, incluyendo repuestos originales, para lo cual dispondrá del personal idóneo como ingeniero, técnico o tecnólogo biomédico
- Garantizar la calidad y duración del mantenimiento y la reparación realizada en los términos de la garantía.

A los oferentes interesados en participar se recomienda que para presentar su pre-cotización tenga en cuenta los siguientes requisitos y/o consideraciones:

- El valor por unidad y valor total.
- En la oferta deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución de la oferta, como impuestos, constitución de garantía única, transporte, operarios, etc., de acuerdo con las condiciones de servicio solicitado.
- Se debe discriminar el valor del IVA, cuando haya lugar.
- Se debe tener en cuenta para la presentación de la oferta discriminar valores sin decimales (redondear al peso).
- No se acepta la presentación de ofertas parciales. Tampoco se aceptan ofertas alternativas ni con especificaciones técnicas inferiores o elementos diferentes a los señalados en la ficha técnica.
- El proponente debe estar en la capacidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos médicos, incluyendo repuestos en los casos que se requiera, para lo cual dispondrá del personal idóneo calificado y certificado como ingeniero, técnico o tecnólogo biomédico.
- El proponente debe estar en capacidad y disponibilidad para brindar los servicios en la fecha en que indique el Supervisor del contrato.
- La prestación del servicio será coordinada con el supervisor del contrato quien programa y autoriza los mantenimientos de acuerdo con la necesidad del



Servicio y la disponibilidad presupuestal.

- Sólo se recibe la presentación de una propuesta por interesado.
- El proponente debe disponer de las instalaciones adecuadas y los equipos necesarios para realizar los mantenimientos objeto del contrato. Esto incluye talleres equipados, herramientas especializadas y cualquier otro recurso técnico requerido durante la ejecución del servicio.
- El proponente debe demostrar la capacidad logística para asegurar la entrega oportuna de servicios y repuestos. Esto incluye la capacidad de movilizar equipos y personal al lugar designado por la supervisión del contrato según sea necesario, y la capacidad de gestionar el suministro y reemplazo de piezas y componentes.

3. Aspectos generales

3.1 Análisis Macroeconómico de la economía colombiana

En la coyuntura colombiana a la fecha las fuentes de información generan reportes del año inmediatamente anterior y se compara con lo que transcurre en cada trimestre, en este caso en el IV trimestre del 2024. Con base en lo anterior, el intervalo de tiempo a estudiar es el comprendido entre el año 2019, el año 2020, año 2021 y el cuarto trimestre del 2024, sin embargo, se va a tener en cuenta el histórico de los últimos años como medio de comparación con el fin de lograr conclusiones más robustas. La economía colombiana ha experimentado diferentes choques socioeconómicos que la ha llevado a fluctuar drásticamente en los últimos años, puntualmente el segundo semestre de 2016 se vio afectado fuertemente por temas coyunturales que generaron expectativas económicas negativas y afectaron en términos generales el mercado colombiano, así como también la pérdida del auge de los grandes sectores que aportaban en el PIB como son el sector petrolero y minero. Para el año 2020 y a partir de la declaratoria de Pandemia Mundial por COVID -19¹ la economía del país ha entrado en un proceso de caída y posible recesión para el segundo trimestre del 2020, teniendo una recuperación evidente en el segundo trimestre de año 2021 y estabilizándose en los siguientes trimestres del año inmediatamente anterior, y aunque con cifras menores se ha presentado una leve mejoría para el cuarto trimestre de 2024, Sin embargo, aspectos políticos y económicos en el país así como la posible recesión a nivel mundial han puesto el cuarto trimestre del 2024 con un pequeño crecimiento comparado con el mismo trimestre en el año 2023. Para el primer trimestre del año 2025 se ha notado un leve crecimiento en el PIB, información que se contrasta y que se encuentra disponible en el boletín técnico sobre las cuentas

¹ <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>



nacionales emitido por el DANE para el primer trimestre de 2025² y el reporte de indicadores financieros dispuesto por el Banco de la Republica el 19 de mayo de 2025³, se puede observar el estado macroeconómico de Colombia de la siguiente forma.

Periodo	PIB		Consumo final		Formación bruta de capital		Exportaciones		Importaciones (-)	
	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %
Información anual										
2005	514.853		419.077		86.720		88.125		78.708	
2006	549.435	6,7	444.943	6,2	101.405	16,9	96.513	9,5	92.625	17,7
2007	586.457	6,7	472.591	6,2	117.424	15,8	102.516	6,2	105.461	13,9
2008	605.713	3,3	492.507	4,2	128.090	9,1	104.604	2,0	118.656	12,5
2009	612.616	1,1	503.416	2,2	120.026	-6,3	99.158	-5,2	108.395	-8,6
2010	640.151	4,5	529.002	5,1	131.503	9,6	101.203	2,1	120.134	10,8
2011	684.628	6,9	558.993	5,7	155.852	18,5	113.608	12,3	144.436	20,2
2012	711.415	3,9	589.694	5,5	160.351	2,9	118.690	4,5	157.977	9,4
2013	747.939	5,1	621.266	5,4	172.869	7,8	124.241	4,7	171.443	8,5
2014	781.589	4,5	648.134	4,3	193.533	12,0	123.882	-0,3	184.747	7,8
2015	804.692	3,0	670.201	3,4	191.305	-1,2	125.936	1,7	182.750	-1,1
2016	821.489	2,1	681.101	1,6	190.994	-0,2	125.673	-0,2	176.279	-3,5
2017	832.656	1,4	696.973	2,3	184.828	-3,2	128.902	2,6	178.075	1,0
2018 (p)	854.008	2,6	724.648	4,0	187.608	1,5	129.730	0,6	188.413	5,8
2019 (pr)	881.224	3,2	755.756	4,3	193.147	3,0	133.731	3,1	202.250	7,3
2020 (pr)	817.900	-7,2	723.908	-4,2	153.203	-20,7	103.696	-22,5	161.613	-20,1
2021 (pr)	906.243	10,8	823.563	13,8	170.923	11,6	118.871	14,6	204.810	26,7
2022 (pr)	972.655	7,3	897.827	9,0	198.344	16,0	133.683	12,5	253.971	24,0
2023 (pr)	979.584	0,7	902.936	0,6	166.571	-16,0	137.800	3,1	228.887	-9,9
2024 (pr)	995.241	1,6	915.963	1,4	175.282	5,2	141.310	2,5	238.927	4,4
Información trimestral*										
2023-I (pr)	245.985	2,5	226.246	1,7	47.024	-1,5	33.894	2,7	61.039	-2,3
2023-II (pr)	244.353	0,3	225.390	0,2	41.845	-12,0	34.331	1,4	56.947	-8,4
2023-III (pr)	244.498	-0,7	226.028	0,2	38.092	-25,9	34.470	0,3	54.377	-18,1
2023-IV (pr)	244.748	0,7	225.271	0,2	39.609	-23,3	35.106	8,2	56.525	-10,1
2024-I (pr)	246.568	0,2	226.138	0,0	41.576	-11,6	35.269	4,1	56.406	-7,6
2024-II (pr)	248.537	1,7	228.480	1,4	43.662	4,3	35.037	2,1	59.483	4,5
2024-III (pr)	248.928	1,8	228.659	1,2	45.160	18,6	35.203	2,1	60.988	12,2
2024-IV (pr)	251.207	2,6	232.686	3,3	44.885	13,3	35.802	2,0	62.050	9,8
2025-I (pr)	253.182	2,7	235.163	4,0	44.992	8,2	35.527	0,7	63.391	12,4

Producto interno bruto (PIB) (precios constantes Año Base 2015) Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario. Fuente: Banco de la República

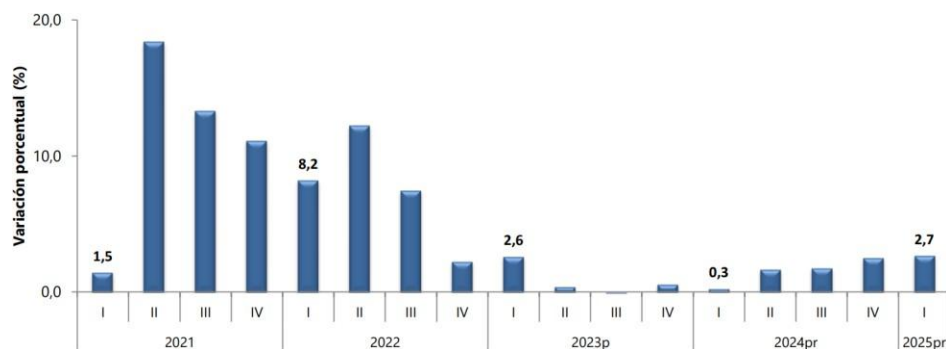


Figura 1. Producto Interno Bruto (PIB). p = Provisional – pr = Preliminar. Fuente: DANE, 2025

² <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

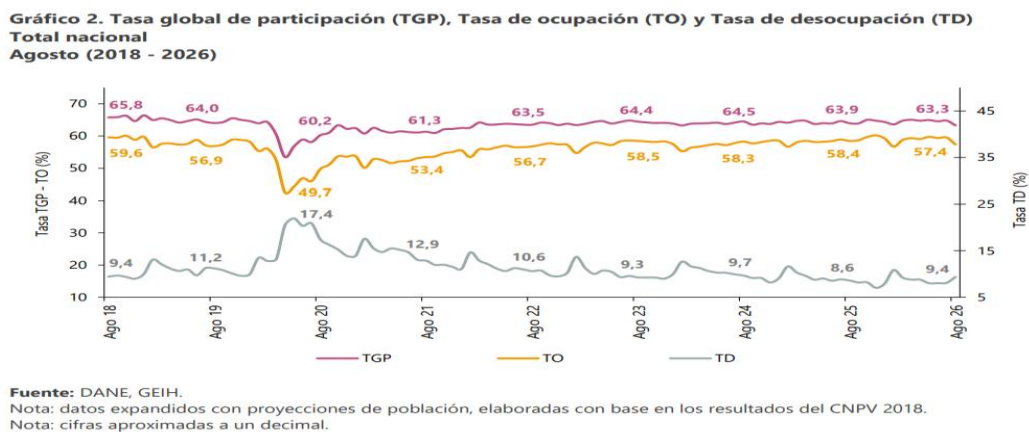
³ <https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>



Como se puede observar en la Figura 1, es notable como la economía colombiana en términos de su producto interno bruto ha ido decreciendo a lo largo de los últimos años que se explica como un efecto posterior a la pandemia COVID y se agudizó en el año 2020 producto de lo atípico del comportamiento a nivel mundial.

TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO

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



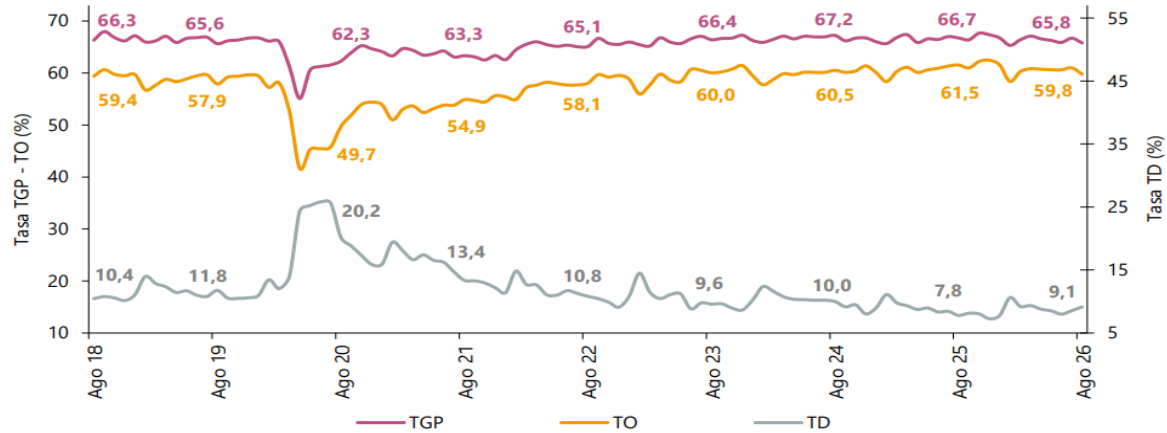
En agosto de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025 fue 66,7%. Finalmente,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

Total nacional mensual

Para el mes de julio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,1%, lo que representó una disminución de 0,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8% y la tasa de ocupación en 59,5%, en julio de 2025 estas tasas fueron 64,6% y 58,9%, respectivamente.



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



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Población ocupada según rama de actividad, mes agosto 2026

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

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

Rama de actividad	Total nacional				
	Agosto 2025	Agosto 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.811	23.685	100	-126	
Industrias manufactureras	2.600	2.361	10,0	-240	-1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.097	1.995	8,4	-102	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.153	3.062	12,9	-91	-0,4
Actividades inmobiliarias	360	329	1,4	-31	-0,1
Actividades financieras y de seguros	479	452	1,9	-27	-0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.862	1.845	7,8	-17	-0,1
Información y comunicaciones	408	402	1,7	-6	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	573	571	2,4	-1	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.781	1.795	7,6	14	0,1
Transporte y almacenamiento	1.837	1.885	8,0	48	0,2
Construcción	1.710	1.790	7,6	80	0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.027	3.123	13,2	96	0,4
Comercio y reparación de vehículos	3.925	4.076	17,2	150	0,6

Fuente: DANE, GEIH.



Población ocupada según posición ocupacional, mes agosto 2026

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

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional

Total nacional

Agosto (2025 - 2026)

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

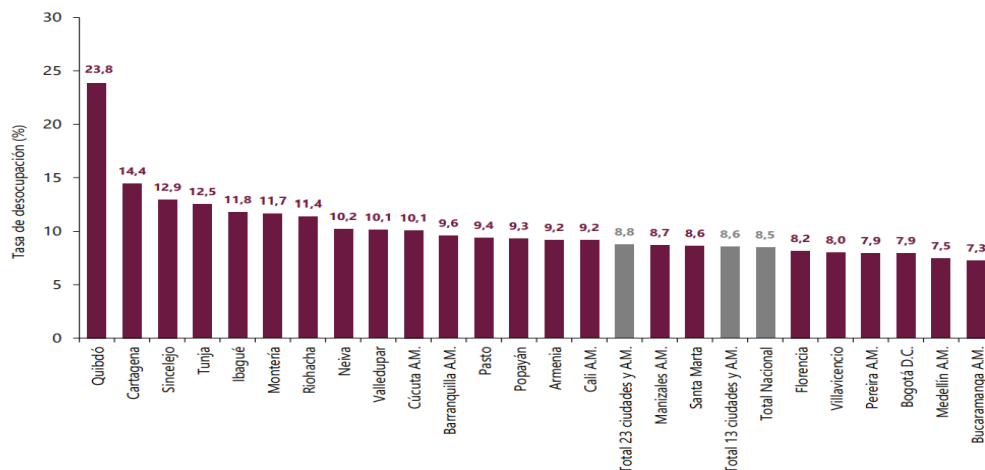
Fuente: DANE, GEIH.

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

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



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



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

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

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

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

Fuente: DANE, GEIH.

Otros*: incapacitado permanente para trabajar, rentista, pensionado, jubilado, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

p.p.: puntos porcentuales.

Nota: datos ordenados de mayor a menor según la distribución porcentual.

Nota: poblaciones en miles.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.

En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.



Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Fuente: DANE, IPC

SALARIO MÍNIMO Y VARIACIÓN

El salario mínimo mensual que regirá durante el año 2026 es de \$**1.750.905,00**.

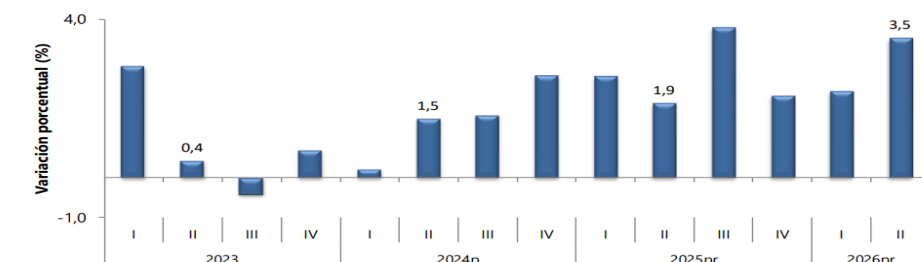
SALARIO MÍNIMO	
AÑO	MONTO MENSUAL
2026	1.750.905,00
2025	1.423.500,00
2024	1.300.000,00
2023	1.160.000,00
2022	1.000.000,00
2021	908.526,00
2020	877.803,00
2019	828.116,00
2018	781.242,00
2017	737.717,00
2016	689.455,00
2015	644.350,00
2014	616.000,00
2013	589.500,00
2012	566.700,00
2011	535.600,00
2010	515.000,00

II TRIMESTRE 2026 PIB



Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2023-I / 2026^{pr}-II



Fuente: DANE, PIB_T

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^{pr}preliminar

^pprovisional

PIB desde el enfoque de la producción

PIB desde el enfoque de la producción

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

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

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

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual). Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen

a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades profesionales, científicas y técnicas



Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

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

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr}preliminar

¹Serie encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas

Actividades profesionales, científicas y técnicas¹⁰

En el segundo trimestre de 2026^{pr}, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025^{pr}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11): • Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%. • Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%. • Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%.



Tasas de crecimiento en volumen²
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	2,6	2,5	0,8

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr}preliminar

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

²Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Administración pública y defensa¹¹

En el segundo trimestre de 2026^{pr}, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025^{pr}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 15,1%.
- Educación crece 8,8%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,9%.



El comercio exterior, que presentó un aumento del 20,3% en las exportaciones agrícolas y del 6,8% en las industriales durante 2024, se muestra como el gran interrogante si es que se ensombrecen las relaciones diplomáticas y económicas con los Estados Unidos, que representa el principal socio en inversiones y cerca del 30% de los destinos de las ventas externas del país. Por su parte, la inversión privada, que mostró signos de recuperación en la segunda mitad de 2024 tras una contracción prolongada de quince meses, se vería fortalecida por el aumento en la demanda interna, especialmente en bienes de consumo duradero, maquinaria y vivienda.

El tipo de cambio ha mostrado volatilidad, con una tasa que osciló entre \$4.184 y \$4.409 en 2024. Factores externos, como las elecciones presidenciales en Estados Unidos y las tensiones geopolíticas, sumados a la incertidumbre interna, han influido en estas fluctuaciones. ANIF proyecta precio de \$4.353 por dólar para finales de 2025, aunque debe advertirse sobre las restricciones de esta proyección debido a factores adicionales como las dudas sobre el desempeño fiscal y la percepción de riesgo país.

En cuanto al mercado laboral, el desempleo urbano se situó en 8,2% en noviembre de 2024, el nivel más bajo desde 2016, impulsado por el crecimiento del empleo formal en el sector privado. Por otro lado, la inflación cerró en 5,4% en 2024 y descendería a 3,8% en 2025, cerca al rango meta del Banco de la República. Esta reducción permitiría una mejora en la capacidad de consumo de los hogares, especialmente en los segmentos de menores ingresos.

Retos y Desafíos

El contexto económico colombiano enfrenta múltiples desafíos. La estabilidad fiscal se presenta como un tema central en el debate económico, debido a la dificultad del gobierno para contener el gasto en un escenario preelectoral. El posible incumplimiento de la regla fiscal genera incertidumbre en los mercados, al tiempo que las reformas en el sistema de salud y laboral incrementan las dudas sobre el entorno empresarial.

En materia de seguridad, el deterioro del control estatal en algunas regiones, atribuido a la implementación de la política de «paz total», ha generado inquietudes sobre su impacto en la inversión. Adicionalmente, la incertidumbre política interna, en un entorno de reformas pendientes y posibles efectos de los cambios en el gabinete gubernamental, podría afectar las decisiones económicas.

Las relaciones internacionales también constituyen una fuente potencial de inestabilidad. Un posible endurecimiento de administración del presidente Donald Trump podría impactar las relaciones bilaterales, particularmente en términos de cooperación y comercio.



❖ Situación de Colombia a marzo de 2026⁵

La economía colombiana se encamina hacia un crecimiento del 2,5 % en 2025, con una expectativa de aceleración hasta el 2,9 % en 2026. El consumo privado, que creció un 1,6 % en 2024, continuará siendo el principal motor de la actividad económica, con un avance proyectado de 3,2 % en 2025 y 2,8 % en 2026. Esta expansión será impulsada por la reducción de la inflación, la mejora del ingreso real de los hogares y las condiciones crediticias más favorables. La recuperación no será homogénea entre los distintos componentes del consumo, con un mayor dinamismo en los bienes duraderos y semiduraderos en 2025, mientras que los servicios también ganarán tracción, respaldados por mejores resultados en sectores clave. En 2024, el sector de servicios atravesó una desaceleración cíclica y registró una menor actividad en comparación con periodos anteriores. No obstante, los indicadores más recientes muestran una recuperación progresiva, con un repunte destacado en hoteles y restaurantes, lo que anticipa una mayor contribución del sector a la economía en 2025. Se proyecta que el consumo de servicios crezca un 2,5 % en 2025 y un 2,3 % en 2026, consolidando su recuperación. El crecimiento del empleo y el aumento de la capacidad de compra en 2025 y 2026, no solo por el mejor ingreso sino también por la reducción de la inflación y las tasas de interés, permitirán que el gasto en servicios retome un mayor dinamismo, especialmente en actividades recreativas, transporte y esparcimiento. Por otro lado, los bienes duraderos y semiduraderos experimentarán un fuerte impulso en 2025, favorecidos por la mejora en las condiciones financieras de los hogares y el cierre del ciclo de ajuste en el consumo de estos productos. Los bienes semiduraderos, que cayeron un 0,9 % en 2024, se expandirán un 12,9 % en 2025, antes de moderarse a 2,2 % en 2026, impulsados por la renovación de vestuarios y pequeños electrodomésticos del hogar, lo cual no se hace masivamente desde 2022. Los bienes duraderos, que crecieron 2,7 % en 2024, crecerán un 8,8 % en 2025 y un 5,4 % en 2026, reflejando un repunte en la demanda de electrodomésticos, tecnología y vehículos. Este repunte también estará respaldado por tasas de interés más bajas, que facilitarán el acceso al financiamiento para la adquisición de estos bienes, estimulando una recuperación más pronunciada en este segmento del

⁵ <https://www.bbvarresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-marzo-2025/>



consumo. En cuanto a los bienes no duraderos, su consumo, aunque menos volátil, también mostrará una aceleración progresiva, con un crecimiento estimado de 3,2 % en 2025 y 3,7 % en 2026. Para 2026, se espera una moderación en el crecimiento del consumo privado, principalmente debido a la desaceleración en la demanda de bienes duraderos y semiduraderos, que en 2025 habrán experimentado un repunte significativo impulsado por el efecto base. El gasto en estos bienes no tendrá el mismo impulso que en el año anterior, ya que gran parte de la reposición y la compra de bienes de alto valor ya se habrá materializado. No obstante, el consumo privado se mantendrá en niveles elevados, representando un 76 % del PIB, una participación superior a la reportada en la década pasada, cuando promediaba el 69 %. Además, el consumo de bienes no duraderos, como alimentos, y el de servicios seguirán teniendo una buena dinámica.

En 2025, la recuperación de la inversión comenzará con el fortalecimiento de la compra de maquinaria y equipo, así como con la ejecución de obras civiles. Se espera que la inversión en maquinaria crezca un 5,2 % en 2025 y modere su avance a 3,8 % en 2026, reflejando la recuperación del consumo y la mayor producción industrial en un entorno de alta utilización de la capacidad instalada del país. En cuanto a las obras civiles y edificaciones no residenciales, su crecimiento se proyecta en 7,1 % en 2025 y 7,4 % en 2026, impulsado por la ejecución presupuestal de los gobiernos regionales y locales, más que por un mayor apoyo del gobierno nacional. A finales de 2025, se espera un repunte en las edificaciones no residenciales, impulsado por una mayor actividad productiva y comercial que incrementará la demanda por espacios comerciales e industriales. Actualmente, la baja vacancia en este tipo de inmuebles indica que será necesario construir nuevas edificaciones para ampliar la oferta de espacios disponibles. Posteriormente, en 2026, la recuperación de la inversión se extenderá a la construcción de vivienda, que hasta ahora ha sido el sector más rezagado. Se espera que en 2025 la inversión en vivienda crezca un 1,7%, con un repunte más pronunciado en 2026, cuando se proyecta un crecimiento del 9,8 %, impulsado por un mayor nivel de preventas sobre planos que permitirá dinamizar la construcción residencial. El comportamiento de estos sectores, junto con la recuperación en los servicios de entretenimiento y turismo, que ya comenzó a observarse desde finales de 2024, contribuirá a la generación de empleo en los próximos dos años. Si bien la tasa de desempleo urbana promedio no mostrará una reducción significativa



respecto a 2024, con valores estimados en 9,8 % en 2025 y 9,5 % en 2026, respecto al 9,8 % de 2024, el empleo sí presentará una mejora. El crecimiento de la inversión permitirá una mayor generación de puestos de trabajo en sectores productivos, comerciales y logísticos, así como en servicios privados como el turismo y el entretenimiento. Como resultado, la masa salarial seguirá en aumento, lo que a su vez respaldará el crecimiento del consumo de los hogares y contribuirá a la estabilidad del crecimiento económico, pues la mejor demanda reforzará las decisiones futuras de inversión. A esto se suman las mejores condiciones financieras del país, con una inflación en descenso y una política monetaria más flexible, lo que facilitará la expansión de la inversión tanto en maquinaria y equipo como en construcción y obras civiles y el financiamiento de nuevos proyectos. Se espera que la inflación cierre en 4,4 % en 2025 y descienda a 3,7 % en 2026. Si bien esto representa una mejora respecto a los niveles elevados de años anteriores, el proceso de desinflación será lento debido a varios factores estructurales. Entre ellos, la persistencia en la inflación de arriendos, la fortaleza del consumo de servicios y la indexación de precios de algunos bienes y servicios al salario mínimo y la inflación pasada. Además, se proyectan nuevas presiones sobre las tarifas de gas y los precios del diésel en 2025 y 2026, lo que mantendrá costos elevados en algunos sectores.

❖ **Colombia una economía que gasta, pero invierte a medias⁶**

La economía colombiana creció 2,7% anual en el primer trimestre de 2025, su mayor expansión desde el año 2022. Sin embargo, al mirar más allá del dato general, el patrón de crecimiento revela una composición de la demanda interna cada vez más inclinada hacia el consumo final, mientras la inversión fija continúa rezagada. Esta dinámica sostiene el presente, pero puede hipotecar el futuro. El consumo privado creció 3,8% anual y representa actualmente el 76,7% del PIB, el nivel más alto desde que se mide con la actual metodología. El gasto en bienes durables y semidurables (como autos, electrodomésticos, muebles, ropa y calzado) aumentó con fuerza, impulsado por menores tasas de interés, mejoras salariales y una expansión del empleo, aunque con una creciente

⁶ <https://www.bbvarsearch.com/publicaciones/colombia-una-economia-que-gasta-pero-invierte-a-medias/>



participación de la informalidad. Incluso sin una recuperación sustancial en los índices de confianza, los hogares siguen dispuestos a consumir, lo que indica una resiliencia del gasto que ha sido característica en los últimos años. En cambio, la inversión fija solo creció 1,8%, con un comportamiento dispar. La inversión en maquinaria y equipo (+12,5%) mostró un repunte, posiblemente explicado por una mayor utilización de la capacidad instalada en algunas industrias. Sin embargo, la inversión en vivienda (-8,6%) y en edificaciones no residenciales y obras civiles (-4,5%) cayó con fuerza. En conjunto, estas cifras reflejan desafíos en la articulación de recursos públicos, restricciones fiscales y debilidades persistentes en sectores como la minería. La composición sectorial refuerza este diagnóstico: mientras agro, servicios y parte de la industria muestran recuperación, sectores intensivos en inversión como construcción, otras manufacturas y minería siguen rezagados, lo que limita el avance de la inversión total y frena su aporte al crecimiento. Para lo que resta del año, se espera que las menores tasas del Banco de la República estimulen la inversión, pero su efecto dependerá también de una senda de disciplina fiscal que ayude a reducir las tasas de interés del mercado y de un entorno institucional favorable para la confianza empresarial. Para crecer más y mejor, Colombia necesita invertir, no solo gastar.

3.2 Estudio Microeconómico sobre el sector

El estudio de análisis microeconómico es el análisis mediante el cual, a diferencia del realizado anteriormente, se estudia el comportamiento de los principales agentes económicos del mercado; esto es, el análisis de como las acciones de las personas individuales y las empresas afectan directamente la economía y en si el funcionamiento de cada uno de los sectores productivos.

Desde el punto de vista de este documento, la pertinencia de este análisis es absoluta, se tiene en cuenta que lo que se busca con un análisis del sector, es precisamente la capacidad de entender el mercado en todos sus componentes y este mercado no es más sino el que compete frente al proyecto que se pretende adelantar.

Ahora bien, dentro de un marco microeconómico, un estudio de mercado se debe desarrollar partiendo de la claridad sobre el sector que se pretende abordar mas no intentando llegar a una conclusión que arroje el sector analizado. Es decir, una vez establecidas las condiciones generales



del proceso ya se puede lograr determinar el enfoque del estudio y partiendo de allí se ha desarrollado el análisis macroeconómico ya presentado anteriormente; sin embargo, con el propósito de dar la calidad sobre el sector que se profundizará, a continuación se presenta el esquema de sectores económico de la economía colombiana, el cual se basa sobre un concepto de la economía clásica pero que permite definir en un marco general, los grandes sectores productivos de la economía.

Esquema de sectores económicos de la economía colombiana

La actividad económica está dividida en sectores productivos. 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 con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía, como sigue a continuación:

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

Ahora bien, pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad. De esta forma se determinan los siguientes sectores:

- i. Sector agropecuario
- ii. Sector de servicios
- iii. Sector industrial
- iv. Sector de transporte
- v. Sector de comercio
- vi. Sector financiero
- vii. Sector de la construcción
- viii. Sector minero y energético
- ix. Sector solidario
- x. Sector de comunicaciones

❖ **Participación del sector Comercio al por mayor y al por menor**

En el primer trimestre de 2026, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y



servicios de comida crece 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 6,0%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,0%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,2%

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

Comercio al por mayor y al por menor. Tasas de crecimiento en volumen. Fuente: DANE, 2026

❖ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de



empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 17,1%.
- 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 7,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 en 4,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 4,9%.
- 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 3,7%

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -I	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -IV
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	17,1	4,9
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores ³	7,4	3,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades¹	15,5	4,1

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios.
Tasas de crecimiento en volumen. Fuente: DANE, 2025



3.3 Aspectos técnicos.

Para cumplir con el objeto del presente contrato, es necesario contratar a una persona natural o jurídica con la experiencia y conocimientos adecuados en la materia. Esta persona deberá ser capaz de llevar a cabo las actividades de mantenimiento relacionadas con el objeto contractual, así como intervenir los equipos e instrumentos biomédicos, así como el equipo DEA.

El mercado de equipos médicos abarca la comercialización de dispositivos utilizados en la detección, tratamiento y supervisión de condiciones médicas. Este sector engloba dispositivos de diagnóstico, dispositivos de imágenes, dispositivos quirúrgicos y dispositivos de monitoreo de pacientes.

En 2022, el valor global del mercado de equipos médicos ascendió a 640.300 millones de dólares, representando un gasto per cápita de 82,0 dólares, equivalente al 0,60% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial. El segmento más significativo fue el de diagnóstico invitro, abarcando el 14,9%, seguido por dispositivos cardiovasculares con un 9,3% y dispositivos para el cuidado de la diabetes con un 9,1%. Para 2027 se pronostica un valor del mercado mundial de equipos médicos de 923.080 millones de dólares.

❖ Mantenimiento preventivo

Estará definido como todo servicio programado y ejecutado con la finalidad de mantener los equipos en condiciones satisfactorias de operación y de prevenir daños y fallas en la prestación del servicio para los cuales fueron construidos; además deberá garantizar que se realicen algunas de las siguientes actividades, según el tipo de equipo:

- Limpieza general del equipo.
- Diagnóstico de fallas del equipo.
- Inspección visual general del equipo.
- Revisión, ajuste y limpieza del sistema eléctrico.
- Revisión, ajuste y limpieza del sistema mecánico.
- Revisión de señales (alarmas) visuales y/o acústicas.



- Verificar medición de temperatura.
- Revisión fijación de tapas.
- Revisión de empaques
- Limpieza área de contacto de terminales.
- Revisión conexión a tierra y cableado en general
- Limpieza de filtros.
- Revisión estado de piñones, bandas y poleas.
- Revisión estado de cremalleras.
- Revisión del nivel y estado del aceite.
- Revisión de desplazamiento y funcionamiento de topes.
- Chequeo cable A.C.
- Chequeo de partes y componentes.
- Revisión de circuitos y controles electrónicos.
- Revisión de funcionamiento general.
- Revisión de cargador y baterías.
- Revisión indicadores, pantallas y displays.
- Chequeo de tarjetas electrónicas.
- Revisión de enchufe y base de enchufe.
- Revisión controles eléctricos.
- Chequeo de generador de frecuencia.
- Revisión válvulas de seguridad.
- Revisión de fugas. · Revisión de flujo.
- Chequeo indicador de presión.
- Revisión interruptores y fusibles.
- Revisión descarga interna de la energía. · Revisión cable de red.
- Ajuste a punto cero (0).
- Chequeo puntos de apoyo.



- Revisión de bombilla.
- Chequeo de oftalmoscopio (equipo de órganos).
- Chequeo de otoscopio (equipo de órganos).
- Revisión compresora de aire.
- Chequeo de micro nebulizador (nebulizador).
- Revisión teclas mandos de control.
- Revisión de impresora.
- Revisión de chupas.
- Lubricación.
- Revisión de motor.

Entre otras que surjan en la ejecución del mantenimiento respectivo y acorde a los fabricantes o los manuales de usuario.

❖ **Mantenimiento correctivo: repuestos y/o mano de obra:**

Al momento de realizar el mantenimiento preventivo, podrán resultar equipos que requieran un mantenimiento correctivo, bien sea, a través de un cambio de repuesto y/o mano de obra especializada, en sitio o en el taller del contratista.

❖ **Garantía comercial**

Los trabajos realizados a los equipos objeto del contrato deben ser en condiciones de calidad, seguridad y funcionamiento, para lo cual deberán contar con una garantía comercial, que respalde la calidad en el servicio prestado, durante un periodo de tiempo determinado, el cual se contará a partir de la entrega a satisfacción del servicio requerido por parte del supervisor del contrato.

La reparación por garantía del servicio recibido será solicitada por el servidor que recibió los trabajos realizados a la unidad de mantenimiento mediante correo electrónico, esta se enviará al contratista para que ejecute nuevamente el servicio de carácter urgente.

Igualmente, los repuestos (partes, accesorios) suministrados, deben contar con una garantía directa del fabricante dependiendo del equipo, a partir de la fecha de recibo a satisfacción.



3.4 Aspectos Legales.

La Contratación Estatal es fundamental en el desarrollo económico y social del país, por cuanto expresa la posibilidad real del Estado de tener a su alcance mediante la participación del Sector Privado, todos los bienes y servicios que le permitan satisfacer las necesidades económicas y sociales producto del diseño y puesta en marcha de políticas públicas, mediante un procedimiento gradual y regulado como lo son las nuevas prácticas de Contratación Pública.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la Entidad contratante lograr la selección objetiva de los contratistas que colaboraran con ella en la consecución de estos. Para ello, debe darse aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás disposiciones que lo desarrollan o complementan, como la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, observando a cabalidad los Principios de Transparencia, Economía y Responsabilidad, de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

3.1 Sector perteneciente al objeto contractual

SECTOR ECONÓMICO
Sector Servicios - Comercio

3.2 Estudio de la oferta

En el mercado colombiano existen diversos proveedores los cuales ejercen la actividad económica que se relaciona con el objeto contractual del proceso que está adelantando el Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria Regional Quindío, por consiguiente, se consultó la página web del SECOP II y en el directorio de las empresas registradas como proveedores cuya descripción de categoría principal está orientada a las actividades de los códigos:



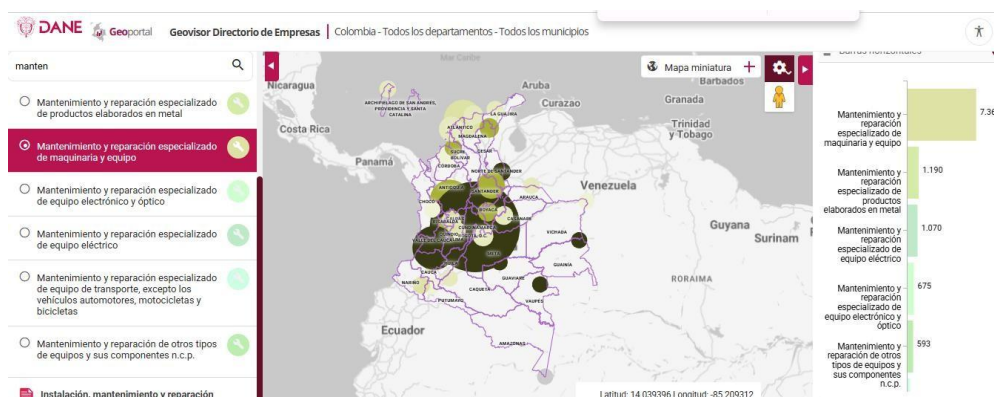
CIU	Sector
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
3319	Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.
3313	Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico

A través de la revisión de los códigos CIU que se relacionan con la necesidad planteada, se puede manera verificar la idoneidad de los posibles contratistas para prestar el servicio requerido, dentro de los cuales se encontraron a nivel nacional:

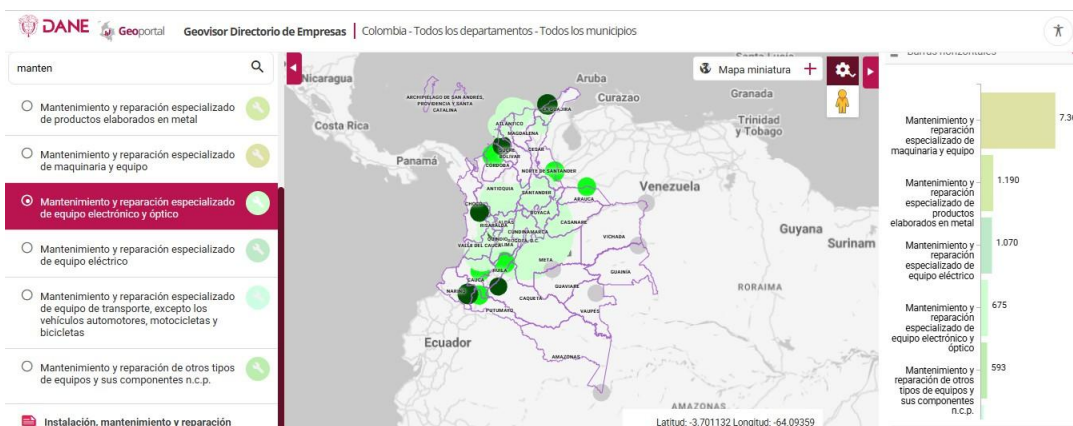
Nombre	NIT	Departamento	CODIGO CIU
Biomédicas Integrales S AS	9007793787	Sucre	3312
First Medical De Colombia S A	9000571808	Bogotá DC	3312
Sistemas Medico Quirúrgicos Sa	8300770937	Bogotá DC	3313
Area medica Equipos Y Servicios S A S	9010409035	Bogotá DC	3313
Healthcare Network S AS	9005084640	Valle	3312
Servicios Especializados De Mantenimiento Y Control S A S	9001544997	Valle	3312
Biometric Del Eje Cafetero S AS	9010547459	Risaralda	3319
Bioequimed Soluciones Medicas Integrales S A	9014606594	Antioquia	3319
Soluciones Biomédicas Del Caribe SAS	9012828350	Bolívar	3319
Inbiomecs SAS	9011267158	Santander	3319
EEMC SAS	8001013784	Bogotá DC	3313
FIm Medical SAS	9006673041	Huila	3312
Biotécnicos SAS	9006441465	Antioquia	3312
Metro biomédica De La Costa SAS	9008294014	Atlántico	3312
Mantenimiento Equipos Biomédicos SAS	9006942331	Caldas	3312
Elecmedica Servicios Y Suministros S A	9003164109	Meta	3312
Biomedical And Technology Ing SAS	9013764503	Bolívar	3313
Biomega Ingenieria Y Mantenimiento SAS	9011514087	Cundinamarca	3313
Biomedica Universal SAS	9008231567	Cundinamarca	3313
Biomedical SAS	9015563626	Antioquia	3312
Precision Biomedica SAS	9006436422	Nariño	3313



Según lo consultado en el portal DANE⁹ de geovisor de empresas al cierre del año 2024, se encuentra que a nivel nacional se tienen registradas 8628 empresas relacionadas con las actividades CIIU 3312- Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, CIIU 3313- Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico y CIIU 3319- Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.

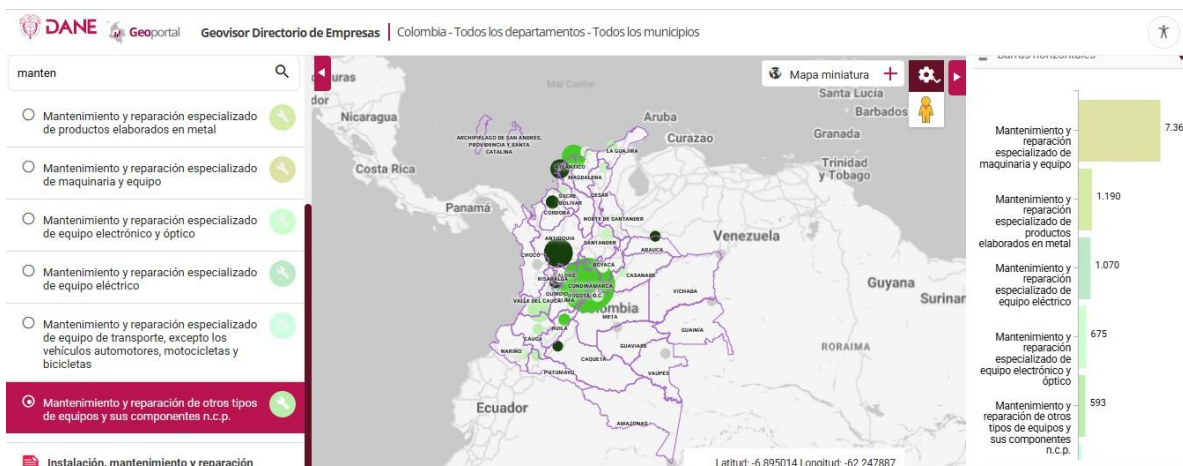


Distribución de empresas por CIIU 3312- Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. Fuente: DANE



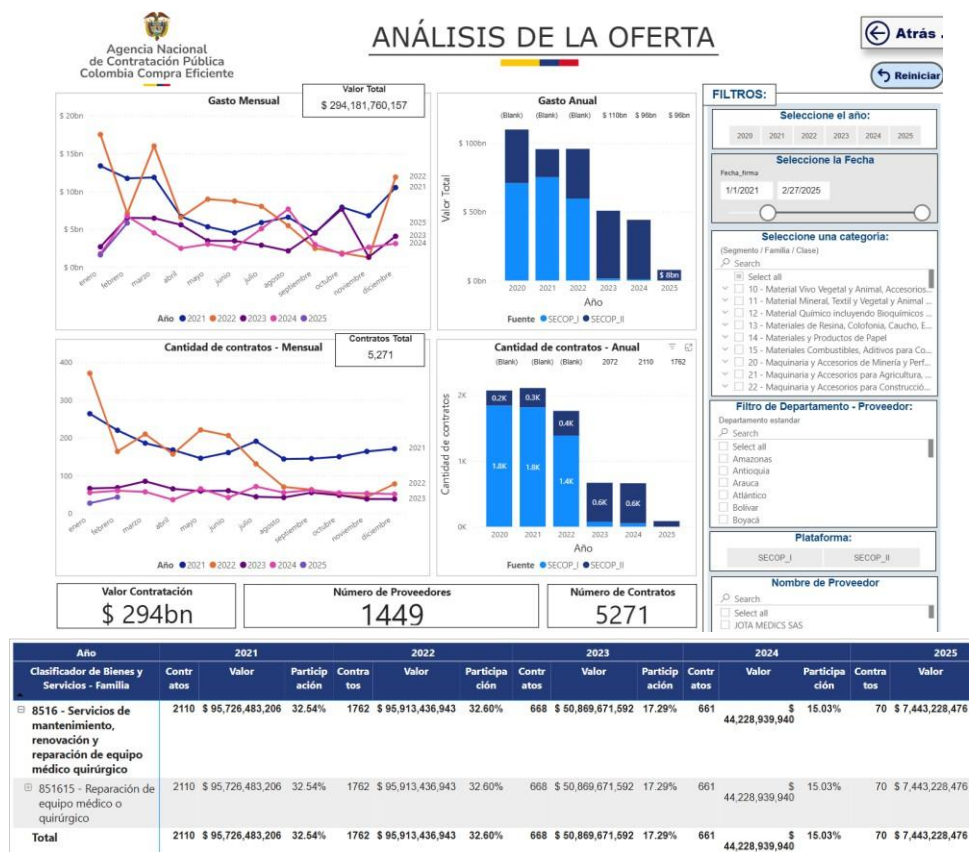
Distribución de empresas por CIIU 3313- Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico. Fuente: DANE

⁹ <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/>



Distribución de empresas por CIU 3319- Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p. Fuente: DANE

Por lo anterior, se concluye que en el sector existen varios posibles oferentes relacionados con las actividades CIU 3312- Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, CIU 3313- Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico, y óptico y CIU 3319- Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p, con los que se puede realizar un mayor poder de negociación, todos se pueden presentar como competidores en el mercado con lo que se podrá lograr menores precios favorables para el Centro de formación durante el proceso.



Adicional a lo anterior a través de la plataforma del modelo de abastecimiento estratégico (MAE) implementada por Colombia compra eficiente, se encontraron estadísticas de contratos ejecutados por diferentes entidades del estado en la categoría 85161500- Reparación de equipo médico o quirúrgico o desde el 01/01/2021 al 27/02/2025 un total de 5271 contratos distribuidos en 1449



proveedores registrados en la plataforma SECOP II. Durante el periodo analizado se tiene que \$13.331.096.636. se han adjudicado bajo la modalidad de contratación de mínima cuantía que corresponde al 44.49% de los recursos invertidos en modalidades de selección competitivas (Licitación obra pública, licitación pública, selección abreviada subasta inversa, selección abreviada de menor cuantía, y mínima cuantía).

3.3 Estudio de la demanda

Para el presente contrato se tuvo como referente procesos contractuales de objetos similares de otras entidades públicas, revisado el portal de contratación estatal de Colombia - www.colombiacompra.gov.co se observó que las entidades del Estado han adelantado procesos contractuales con igual o similar objeto al del presente estudio, dentro de las cuales destacamos.

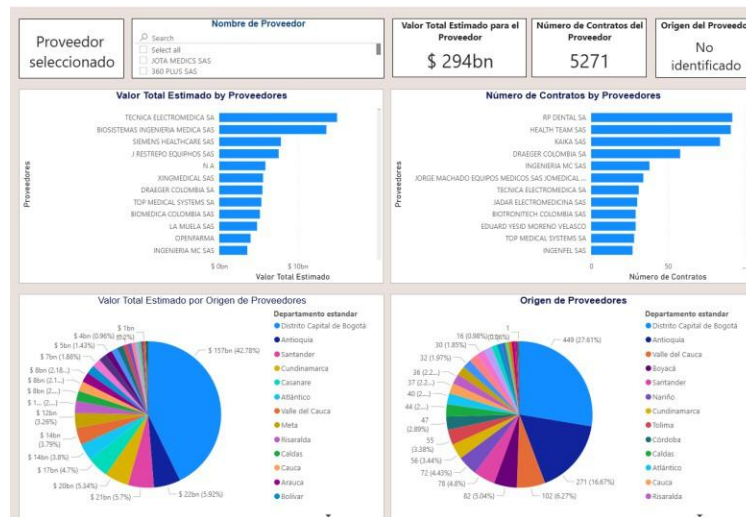
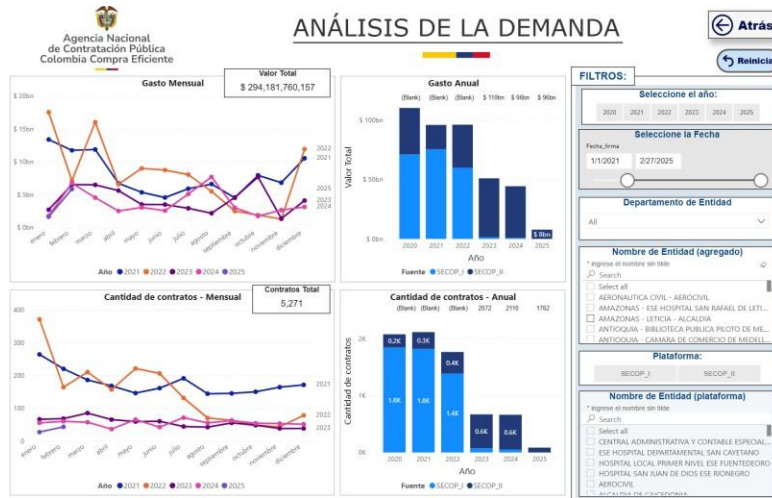
No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato
ID proceso SECOP II: CO1.PCCNTR.6548619 Número del proceso: 4145.010.32.1.1466-2024 Entidad: Secretaria distrital de salud de Santiago de Cali Modalidad de contratación: mínima cuantía Código UNSPSC: 85161500 – Reparación de equipo médico o quirúrgico Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6332514&isFro	EEMC SAS NIT. 800.101378-4	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos de los equipos (Desfibrilador Automático Externo) DEA de la secretaria de Salud Pública, en desarrollo del proyecto denominado: Fortalecimiento de la capacidad de gestión de la autoridad sanitaria de Santiago de Cali, BP No. 26003389	156 días	\$8.865.897



mPublicArea=True&isModal=False				
ID proceso SECOP II: CO1.PCCNTR.6432454 Número del proceso: MC-ATL-0044-2024 Entidad: SENA, regional Atlántico Modalidad de contratación: mínima cuantía Código UNSPSC: 85161500 – Reparación de equipo médico o quirúrgico Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6223221&isFromPublicArea=True&isModal=False	Novatek del caribe SAS NIT. 900.375.197-6	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, y la calibración de equipos biomédicos ubicados en las instalaciones del Servicio Médico Asistencial de la Regional Atlántico del SENA.	192 días	\$20.000.000
ID proceso SECOP II: CO1.PCCNTR.6516416 Número del proceso: 0009015306 Entidad: -Distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín.	Moreno Velasco, Eduard Yesid Cc 1.016.018.644	Prestar el servicio de mantenimiento a equipos biomédicos	180 días	\$25.000.000



Modalidad de contratación: mínima cuantía Código UNSPSC: 85161500 – Reparación de equipo médico o quirúrgico Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6222677&isFromPublicArea=True&isModal=False				
ID proceso SECOP II: CO1.PCCNTR.5367107 Número del proceso: 206-ARC-DISAN-DMBOG-2023 Entidad: Ministerio de defensa – Dirección de sanidad militar Modalidad de contratación: mínima cuantía Código UNSPSC: 85161500 – Reparación de equipo médico o quirúrgico Enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4897792&isFromPublicArea=True&isModal=False	Accesorios & equipos biomédicos SAS NIT. 900.455.887-3	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de equipos biomédicos especializados del dispensario médico nivel ii Bogotá, regional centro y sus satélites.	3 meses	\$48.143.074



De acuerdo con el análisis de la demanda realizado en la plataforma desarrollada por Colombia Compra Eficiente (MAE) y los procesos consultados podemos evidenciar que existe pluralidad de empresas que ofrecen al Estado los productos requeridos en este proceso de selección.



3.4 Análisis del Mercado.

El SENA regional Quindío realizó la solicitud de cotizaciones a través de la plataforma SECOP II y consultó el directorio de posibles proveedores que podrían estar interesados en el proceso y tuvo como respuesta una (01) precotización a través de correo electrónico relacionando los requerimientos técnicos del proceso. En este caso se tuvieron en cuenta los valores unitarios incluido el IVA y se realizaron los ajustes según la necesidad de la entidad con lo que se permitió realizar el análisis y determinar las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial para el presente proceso, Teniendo en cuenta el presupuesto que posee la regional para dicho mantenimiento, se tuvo en cuenta la que se ajustaba al presupuesto y que corresponde al histórico del mismo proceso:

Empresa 1

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Dependencia: Servicio Médico Asistencial							
1	85161502	Fonendoscopio	Limpieza de campanas y membrana interna y externa	2	UND	\$107.100	\$214.200
2	85161502	Silla de ruedas	Limpieza y aceitado	2	UND	\$142.800	\$285.600
3	85161502	Camilla	Limpieza y ajuste de bisagras	1	UND	\$178.500	\$178.500
4	85161502	Diván de Examen	Limpieza y ajuste de tapizado	1	UND	\$214.200	\$214.200
5	85161502	Equipo de Órganos de los sentidos.	Limpieza interna y externa de lentes y puntos de contacto	2	UND	\$321.300	\$642.600
			lumínicos				
6	85161502	Báscula de piso	Limpieza interna, externa y	1	UND	\$190.400	\$190.400
			calibración				
7	85161502	Negatoscopio de un cuerpo portátil	Limpieza interna, externa y revisión de lampara	1	UND	\$214.200	\$214.200
8	85161502	Balanza adulto con tallímetro	Limpieza interna, externa y calibración	1	UND	\$297.502	\$297.502



9	85161502	Tensiómetro de pared	Limpieza interna, externa y calibración	2	UND	\$297.500	\$595.000
Seguridad y Salud en el trabajo Centro de Comercio y Turismo, Centro Agroindustrial y Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria							
10	85161503	Desfibrilador Externo Automático DEA	Mantenimiento preventivo y correctivo DEA incluido el gabinete donde se encuentra almacenado y cambio de repuestos · Revisión integral del equipo, así como sus componentes · señalética la cual debe ser fotoluminiscente · Reemplazo baterías compatible para los equipos marca Defibtech Lifeline originales Voltaje: DC 15 V -Capacidad: 2.8 Ah (Permite hasta 300 descargas). -Tipo de Tecnología: Lithium dióxido manganeso LiMnO2 -Duración: 7 años de autonomía desde su aplicación en el desfibrilador externo Defibtech Lifeline, y de 3 años en la versión del equipo desfibrilador · Reemplazo de las Pilas 9 V por baterías 9V Recargable con su respectivo cargador de pila. Mantenimiento de gabinete (corrosión, pintura y cambio de alarma audible y luz que funcione al abrir la puerta del gabinete).	5	UND	\$834.400	\$4.172.000
11	85161503	Desfibrilador Externo Automático DEA	Calibración DEA incluyendo pruebas de seguridad eléctrica, actualización de software, y test de desfibrilación	5	UND	\$357.000	\$1.785.000
12	85161503	parches o electrodos x 1 Par PED. Para DEA y AUTO DDP-200 DEFIBTECH	Reposición de parches o electrodos x 1 Par PED. Para DEA y AUTO DDP-200 DEFIBTECH vida útil 2 años a partir de la entrega	3	UND	\$892.500	\$2.677.500
13	85161503	parches o electrodos x 1 Par ADU. Para DEA y AUTO DDP-100 DEFIBTECH	Reposición de parches o electrodos x 1 Par ADU. Para DEA y AUTO DDP-200 DEFIBTECH vida útil 2 años a partir de la entrega	5	UND	\$892.500	\$4.462.500
14	85161502	Calibración de Tensiómetro digital	Calibración de Tensiómetro digital, limpieza, verificación del funcionamiento de las piezas	3	UND	\$319.323	\$957.969



15	85161502	Silla de ruedas	Revisión y ajuste de: - Nivel de Aire de llantas de silla. - Bloqueadores de Ruedas Limpieza del Marco de la Silla de Ruedas Cojín y Respaldo Ejes y Partes Móviles Desgaste y Ajuste de Todos los Elementos de Sujeción Ejes de Liberación Rápida Ruedas, Cubiertas, Rayos Ruedas de Orientación Tubos Antivuelco Tapizado Mantenimiento del Marco de la Silla de Ruedas Apoya-brazos Eje y Fundas de Eje Marco y Soporte Transversal y de más que sea necesario para su respectivo funcionamiento	6	UND	\$273.700	\$1.642.200
			TOTAL			\$5.532.925	\$18.529.371

4. Análisis financiero

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones óptimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento, esencialmente. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La capacidad financiera requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes. La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Para el actual proceso por ser de mínima cuantía no se aplican indicadores financieros ni indicadores organizacionales.



El presupuesto oficial del presente proceso de contratación se estima en **DIECIOCHO MILLONES QUIIENTOSVEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS MCTE (\$ 18.529.371 MCTE)**, incluido el IVA, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Armenia, Quindío 16 de octubre de 2026.

HENRY FERNANDEZ HERNANDEZ
Director Regional (E)

Elaboró: Leidy Vivivna Herrera Cuervo – Apoyo contratacion *Leidy Vivivna Herrera Cuervo*



5. Anexo – Soportes del estudio

Registros de consultas fuentes especializadas realizadas en la Web:

- <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>
- <https://www.banrep.gov.co/es/bie>
- <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/1PAI.pdf>
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_diciembre_19.pdf
- <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>
- <https://directorio-empresas.einforma.co>
- <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios>
- <https://www.dinero.com>
- <https://camacol.co>
- <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-economicos>
- <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports>
- <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico>
- <https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>
- <https://geoportal.dane.gov.co>
- <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-marzo-2025/>