ASPECTOS GENERALES

En el marco de la garantía del derecho fundamental a la salud y de la prestación continua, segura y eficiente de los servicios asistenciales, la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E. requiere asegurar la operatividad permanente de su infraestructura hidráulica y de protección contra incendios en todas sus sedes hospitalarias y centros de salud. El suministro ininterrumpido de agua potable, la adecuada disposición de aguas residuales y el correcto funcionamiento de los sistemas contraincendio constituyen condiciones esenciales para el desarrollo de servicios críticos como urgencias, hospitalización y cirugía, así como para la protección de usuarios, colaboradores e instalaciones.

En este contexto, se hace necesaria la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, con suministro de repuestos, para los sistemas de presión de agua potable, eyección de aguas residuales, bombas contraincendio —incluidas las redes hidráulicas asociadas— y los respectivos tableros de potencia y control. La ejecución del contrato comprenderá actividades de inspección, mantenimiento programado, calibración, verificación técnica, reposición de componentes y pruebas de funcionamiento, conforme a los lineamientos institucionales y a los cronogramas establecidos por la autoridad sanitaria competente.

La periodicidad de las intervenciones se fundamenta en el marco normativo vigente, particularmente en la Resolución 3100 de 2019, que exige a los prestadores de servicios de salud la implementación de planes formales de mantenimiento para sistemas de soporte crítico, con cronogramas verificables y evidencia de control de riesgos sanitarios y de seguridad. De igual forma, la Ley 1575 de 2012, en concordancia con los lineamientos técnicos de la National Fire Protection Association (NFPA 25), establece la obligatoriedad de inspecciones periódicas a redes y bombas contra incendio, requisito adoptado y exigible a los prestadores de salud. Complementariamente, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la normativa eléctrica aplicable recomiendan revisiones periódicas de equipos hidráulicos y eléctricos por su alta criticidad en entornos hospitalarios.

Asimismo, esta contratación responde a las inspecciones obligatorias realizadas por los cuerpos oficiales de bomberos y a las acciones de vigilancia y control adelantadas por las autoridades distritales, quienes verifican el cumplimiento de las condiciones técnicas y normativas para prevenir riesgos que puedan comprometer la vida e integridad de las personas.

En consecuencia, la presente contratación se justifica en la necesidad de garantizar la continuidad del servicio de agua en los entornos hospitalarios, prevenir riesgos sanitarios y de seguridad, y asegurar el cumplimiento integral de la normativa vigente, fortaleciendo la confiabilidad operativa y el funcionamiento seguro de todas las sedes adscritas a la Subred.

A.1 Aspecto económico

Contexto Económico Política Monetaria

El Banco Central lleva a cabo la política monetaria a través de un marco de fijación de metas de inflación y en lo posible una tasa de cambio flexible que permita el óptimo desarrollo de la económica del país. Conforme a lo anteriormente dicho, la modificación y/o ajuste de la tasa de interés genera cambios significativos a las tasas de interés del mercado, la tasa de cambio, expectativas de inflación,

así como de otras variables que influyen respectivamente a 4 factores (Portal web Banco de la República):

- El costo del crédito
- Las decisiones de gasto, producción y empleo de los agentes
- La tasa de cambio y el precio de los activos
- La tasa de inflación

A cierre de 2025 y principios de 2026, la Junta Directiva del Banco de la República mantuvo la tasa de interés de política monetaria en 9,25 %, decisión que se ha repetido por varias reuniones consecutivas debido a que la inflación, aunque cedió ligeramente, sigue por encima de la meta y las expectativas inflacionarias no se han anclado completamente. La inflación total se ha ubicado cerca de 5 % y, según los informes técnicos más recientes, se proyecta que descenderá gradualmente hacia el rango meta entre 2 % y 4 % durante 2026, aunque podría hacerlo a un ritmo más lento de lo esperado. Este panorama ha llevado al Banco Central a mantener una postura restrictiva de la política monetaria en el corto plazo, en un contexto marcado por una demanda interna dinámica, presiones en precios de alimentos y energía, así como riesgos derivados de aumentos significativos en el salario mínimo decretado para 2026.

1.1.2 Política Fiscal

Desde 2012, la política fiscal se rige por una regla que tiene como objetivo el equilibrio presupuestario del gobierno central, que se ajusta para reflejar factores cíclicos y los precios del petróleo y de la minería. Las estimaciones del PIB potencial y los precios del petróleo de referencia a largo plazo son fijados por un comité externo. Asimismo, se dispone de un marco sólido para garantizar la sostenibilidad fiscal subnacional, tras los problemas de sobreendeudamiento y de excesivo crecimiento del gasto registrados durante los años noventa.

De acuerdo con Forbes, 2025 Durante el año 2024, la política fiscal de Colombia enfrentó presiones crecientes que se tradujeron en un déficit fiscal elevado, estimado alrededor del 6,8 % del PIB, superando con claridad el límite del 5,6 % establecido por la regla fiscal vigente antes de su suspensión. En 2025, el Gobierno Nacional, ante las persistentes brechas entre ingresos y gastos y con el objetivo de mantener el nivel de gasto público, activó la “cláusula de escape” que permite suspender temporalmente el cumplimiento de la regla fiscal hasta 2027, lo cual facilitó proyectar un déficit cercano al 7,1 % del PIB para ese año, financiado con emisión de deuda y nuevos recursos tributarios. Estos niveles representan algunos de los déficits más altos de la historia reciente de Colombia fuera del periodo de la pandemia.

Factores contribuyentes y desafíos fiscales:

Entre los factores que profundizaron el déficit están proyecciones optimistas de recaudación no cumplidas, un crecimiento del gasto corriente y del servicio de la deuda, y debilidades en los ingresos tributarios, incluyendo un desfase estimado de varios billones de pesos respecto a las metas de recaudo. A su vez, los precios más bajos del petróleo y otros ingresos extraordinarios redujeron la capacidad de financiación del Estado, exacerbando el desbalance fiscal. Datos del Colombiano, 2026 indican que el Fondo Monetario Internacional (FMI) ha señalado que el aumento del déficit y de la deuda ha elevado la prima de riesgo soberano y sigue generando incertidumbre para la inversión

privada, proyectando que la deuda pública como porcentaje del PIB permanecerá alta en el mediano plazo, y que la consolidación fiscal requerirá esfuerzos sostenidos.

Principales indicadores fiscales de Colombia (2024–2026)

Indicador clave	2024	2025	2026 (proyección)
Déficit fiscal (% del PIB)	~6,8 %	~7,1 %	~6,2 %
Regla fiscal	Incumplida	Suspendida (cláusula escape)	Suspendida
Deuda pública / PIB	~58–59 %	~60 %	~60–61 %
Enfoque de política	Correctivo / reactivo	Expansivo moderado	Ajuste gradual
Riesgo fiscal	Alto	Alto	Medio–alto
Perspectiva crediticia	Estable / negativa	Negativa	Sujeta a ajustes fiscales

Fuente: Elaboración Propia

Estrategias y contexto reciente:

Dicho lo anterior, para enfrentar estos retos, el gobierno ha propuesto varias reformas tributarias y medidas de política fiscal dirigidas a incrementar los ingresos y mejorar la sostenibilidad de las cuentas públicas, incluyendo posibles aumentos de impuestos para financiar el presupuesto de 2026. A pesar de estas acciones, agencias calificadoras como Fitch han rebajado la calificación crediticia de Colombia, citando déficits persistentes y un panorama fiscal deteriorado, mientras expertos advierten que el déficit seguirá siendo elevado en 2026, estimado alrededor del 6,2 % del PIB bajo las proyecciones oficiales, aunque con riesgos al alza si no se aprueban medidas adicionales de consolidación.

Gremios y asociaciones que participan en el sector

El sector de servicios en Colombia cuenta con la participación de diversos gremios y asociaciones que agrupan fabricantes, distribuidores, integradores, contratistas e ingenieros especializados en los ámbitos hidráulico, eléctrico y de protección de redes contra incendios. Dentro de ellos se destacan:

1. **Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM)**
   - Gremio nacional que agrupa ingenieros de distintas especialidades, incluyendo eléctrica, mecánica y afines
   - Participación activa en la formulación técnica, aplicación del RETIE
   - Buenas prácticas de mantenimiento industrial y hospitalario.
2. **Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)**
   - Representa empresas del sector constructor e industrial que intervienen en la instalación, adecuación y mantenimiento de redes hidráulicas.
   - Sistemas de bombeo y redes contraincendio en edificaciones institucionales y hospitalarias.
3. **Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO)**
   - Integra comercializadores y proveedores de equipos, repuestos
   - Componentes eléctricos e hidráulicos utilizados en sistemas de presión constante y contra incendio.
4. **Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)**
   - Entidad técnica que promueve estándares de seguridad industrial y gestión del riesgo

- Incluye lineamientos relacionados con sistemas de protección contra incendios y mantenimiento preventivo.

5. **National Fire Protection Association (NFPA)**
   - Organización internacional cuyos códigos y estándares (como NFPA 20 y NFPA 25) orientan el diseño, inspección, prueba y mantenimiento de sistemas de bombeo y redes contraincendio, ampliamente adoptados en Colombia.
6. **Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)**
   - Cuerpo consultivo del Gobierno Nacional en temas de ingeniería
   - Respalda la aplicación de normas técnicas en infraestructura crítica, incluida la hospitalaria.
7. **Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá y demás cuerpos de bomberos del país**
   - Si bien no son gremios empresariales, ejercen función de inspección, vigilancia y control sobre los sistemas de protección contra incendios
   - Verificación en el cumplimiento de mantenimientos periódicos.

Comportamiento sector servicios

Ahora bien, de acuerdo con información suministrada por el DANE, 2025 siendo su último reporte publicado, el mes de marzo de 2026 catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025.

Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total nacional Marzo (2026p - 2025)



Fuente: DANE, EMS. p Cifra provisional

El comportamiento del sector servicios a nivel nacional evidencia una dinámica heterogénea entre los distintos subsectores durante el periodo comprendido entre marzo de 2026p y marzo de 2025. De acuerdo con la información disponible, se destacan crecimientos significativos en actividades directamente relacionadas con otros servicios de entretenimiento y otros servicios, lo cual refleja una recuperación y fortalecimiento del mercado de servicios especializados.

Se observan variaciones significativas en actividades profesionales científicas y técnicas (37,6%), correo y servicios de mensajería (22,2%), otros servicios de entretenimiento y otros servicios de (21,1%), actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios (18,0%), Actividades de programación transmisión agencias de noticias (17,9%); aunque estos sectores no están directamente vinculados con el mantenimiento hidráulico hospitalario, sí reflejan una reactivación general del sector servicios en cuanto al crecimiento en servicios a edificios guarda relación con la tercerización del mantenimiento técnico y, adicionalmente, el aumento en actividades inmobiliarias y alquiler de maquinaria puede implicar mayor demanda de infraestructura técnica, lo que incrementa la necesidad de sistemas hidráulicos y contra incendio en óptimas condiciones.

Por tanto, la tendencia mostrada en la gráfica respalda la pertinencia y necesidad permanente de contratar estos servicios especializados, dado que la infraestructura hospitalaria requiere confiabilidad técnica continua, independientemente de fluctuaciones en otros sectores económicos.

Perspectivas de crecimiento

- ***Banco de la República***: Proyecta un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del 2,9% para 2025, cercano al potencial de la economía colombiana. Además, anticipa una convergencia de la inflación hacia la meta del 3% hacia finales de ese año.

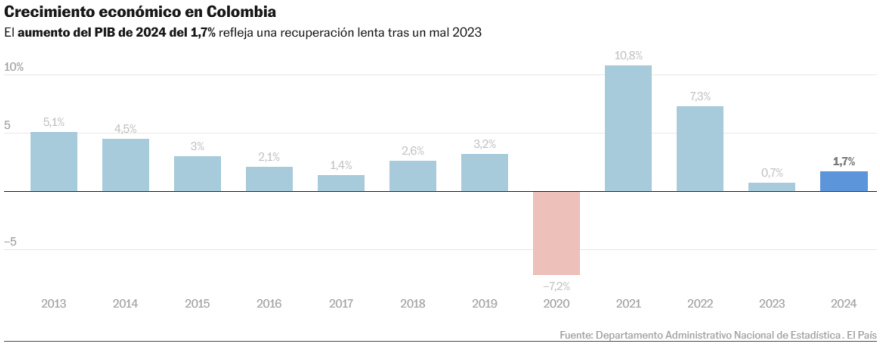
- **Banco Mundial:** Estima un crecimiento económico del 3% para Colombia en 2025, posicionando al país en el sexto lugar en América Latina en términos de proyección de crecimiento.

Previsiones para los países de América Latina y el Caribe[1]
(Crecimiento del PIB real a precios de mercado, en porcentajes, a menos que se indique otro criterio)

	2022	2023	2024e	2025p	2026p
Argentina	5,3	-1,6	-2,8	5	4,7
Bahamas	14,4	4,3	2,3	1,8	1,6
Barbados	13,5	4,4	3,9	2,8	2,3
Belice	8,7	4,7	4,3	1,2	0,5
Bolivia	3,6	3,1	1,4	1,5	1,5
Brasil	3	2,9	3,2	2,2	2,3
Chile	2,1	0,2	2,4	2,2	2,2
Colombia	7,3	0,6	1,7	3	2,9
Costa Rica	4,6	5,1	4	3,5	3,4
Dominica	5,6	4,7	4,6	4,2	3,2
República Dominicana	4,9	2,4	5,1	4,7	5
Ecuador	6,2	2,4	-0,7	2	2,2
El Salvador	2,8	3,5	2,9	2,7	2,5
Granada	7,3	4,7	4,2	3,8	3,4
Guatemala	4,2	3,5	3,7	4	4
Guyana	63,3	33,8	43	12,3	15,7
Haití[2]	-1,7	-1,9	-4,2	0,5	1,5
Honduras	4,1	3,6	3,7	3,6	3,6
Jamaica	5,2	2,6	0,8	2,2	1,6
México	3,7	3,3	1,7	1,5	1,6
Nicaragua	3,8	4,6	3,6	3,5	3,6
Panamá	10,8	7,3	2,6	3	3,5
Paraguay	0,2	4,7	4	3,6	3,6
Perú	2,8	-0,4	3,1	2,5	2,5
Santa Lucía	20,4	2,2	3,7	2,8	2,3
San Vicente y las Granadinas	7,2	6	5	3,5	2,9
Suriname	2,4	2,5	2,9	3	3,1
Uruguay	4,7	0,4	3,2	2,6	2,6

Fuente: Banco Mundial.

- **BTG Pactual:** Prevé una expansión del PIB del 2,6% en 2025, impulsada por los efectos positivos de un ciclo de relajación monetaria sobre el consumo privado y la inversión.



El DANE señala a la agricultura, el transporte aéreo o las actividades artísticas entre los principales motores para el crecimiento en el 2024 del 1,7%

Ahora bien, según los datos indicados con anterioridad, estas proyecciones reflejan una tendencia general hacia una recuperación económica moderada para el 2025, observando a su vez el comportamiento en el 2024, y respaldada por políticas monetarias y fiscales orientadas a estimular el crecimiento y controlar la inflación. No obstante, es importante considerar que factores externos, como las políticas comerciales de Estados Unidos y las condiciones climáticas, podrían influir en el desempeño económico del país.

Proyecciones de crecimiento económico de Colombia

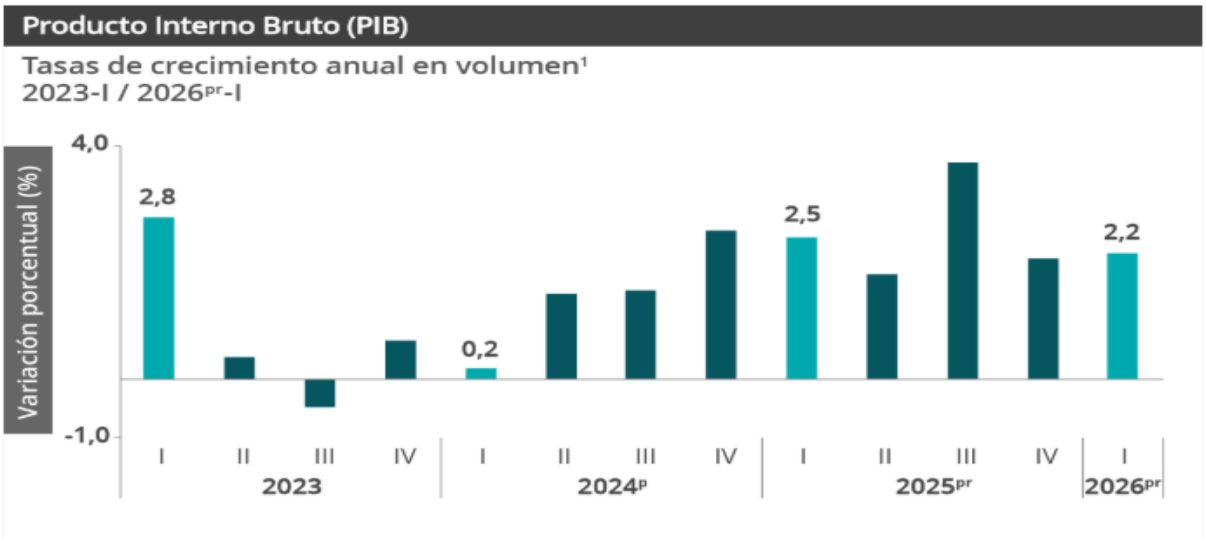
Entidad / Fuente	2024 (real)	2025 (proyección)	2026 (proyección)	Comentarios relevantes
DANE	1,7 %	—	—	Crecimiento impulsado por agricultura, transporte (incluido aéreo) y actividades artísticas
Banco de la República	—	2,6 %	~2,8 %	Recuperación gradual del consumo y la inversión; inflación converge a la meta en el mediano plazo
Banco Mundial	—	3,0 %	2,9 %	Colombia entre los países con mejor desempeño relativo en América Latina
FMI	—	2,5 %	2,7 %	Riesgos asociados a política fiscal y entorno externo
BBVA Research / BTG Pactual (estimaciones privadas)	—	2,6 % – 2,7 %	2,8 %	Efectos positivos de la reducción gradual de tasas de interés

Fuente: Elaboración Propia

Las perspectivas económicas para Colombia en 2026 apuntan a un crecimiento moderado pero estable, con proyecciones del PIB entre 2.8% y 3.2%, impulsado por la demanda interna (consumo e inversión) y la recuperación de sectores como infraestructura y entretenimiento, aunque persisten desafíos como la inflación, el gasto público y la necesidad de ajuste fiscal, según análisis de BBVA, Bancolombia, OCDE y otros, que también ven una transición económica hacia la estabilización de precios y retos en inversión.

Producto Interno Bruto – PIB 2025 - 2026

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, disminuye 0,3% respecto al mismo periodo de 2025pr, pasando de 2,5% a 2,2%.



Fuente: DANE, PIB_T

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 5,7% (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 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

La tendencia de recuperación y crecimiento del PIB entre 2025 y 2026 genera un entorno macroeconómico favorable para la inversión y sostenibilidad de servicios técnicos especializados. No obstante, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas, sistemas de eyección, sistemas contra incendio y tableros eléctricos mantiene su carácter prioritario y permanente, independientemente del ciclo económico, debido a su impacto directo en la continuidad del suministro de agua potable, la seguridad hospitalaria y la protección de la vida.

En síntesis, la mejora en el crecimiento económico no solo respalda la viabilidad financiera de estos contratos, sino que refuerza su importancia estratégica dentro de la infraestructura crítica del sector salud.

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDA GENERAR AFECTACIÓN

En mayo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,47% y la anual 5,84%.

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	**0,47**	3,63	**4,36**	5,05	**5,84**

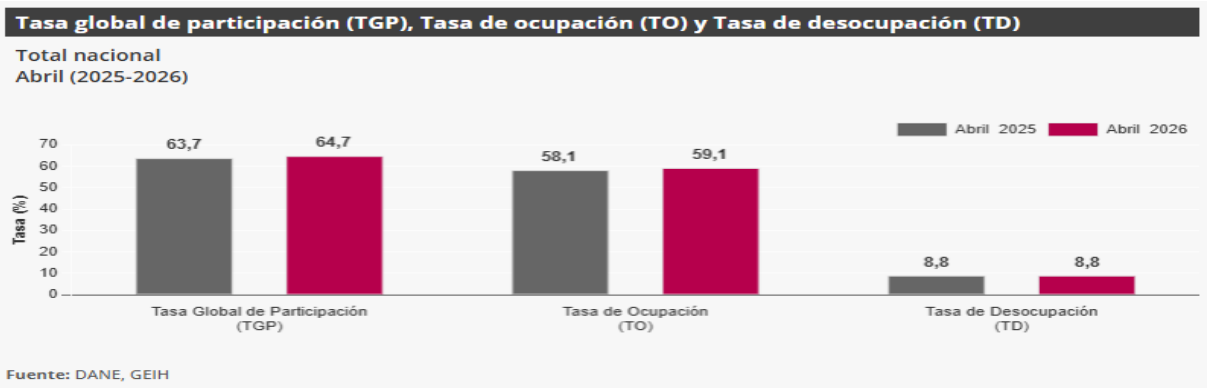
La información del IPC mayo de 2026 evidencia que el costo de bienes y servicios subió a un ritmo más acelerado en el inicio de 2026 comparado con el mismo mes del año anterior. La variación anual del IPC se ubicó en 5,84%, mayor a la registrada en diciembre de 2025 (5,05 %), mientras que la variación mensual fue de 0,47%, reflejando una presión mayor inflacionaria mensual sobre los precios de los servicios.

El comportamiento del IPC en mayo evidencia un leve incremento tanto en la variación mensual como en la anual para 2026 frente a 2025, lo que refleja una presión inflacionaria moderada pero creciente. Este escenario indica que los precios de bienes y servicios continúan aumentando, generando un impacto directo en los costos operativos, presupuestales y contractuales de las organizaciones.

En términos generales, el entorno económico muestra estabilidad relativa, aunque con tendencia al alza en los precios, lo que hace necesario fortalecer la planeación financiera, prever ajustes en contratos y considerar posibles incrementos en insumos y servicios durante la vigencia fiscal correspondiente.

Tasa de Desempleo y Empleo

Para el mes de abril de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8 %, manteniéndose respecto al mismo mes de 2025 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1 punto porcentuales frente a abril de 2025 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue de 59,1%, aumentando en 1 punto a la registrada en el mismo mes del año anterior.



En enero de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,6%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 11,1%. La tasa global de participación se ubicó en

65,3%, en tanto que en enero de 2025 fue 65,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,4%, siendo similar a la registrada en el mismo mes del año anterior.

Tasa de Cambio

En los primeros cinco meses del 2026, la tasa de cambio del dólar frente al peso colombiano (USD/COP) ha mostrado una notable volatilidad, influenciada por factores internos y externos que han impactado la estabilidad del tipo de cambio.



Fuente: Dólar. Colombia

De acuerdo con la información correspondiente del 1 de enero al 30 de mayo de 2026, se observa lo siguiente:

- La tasa de cambio ha oscilado en un rango aproximado entre $3.757,08 y $3.678,15 COP por dólar**.**
- Durante el periodo analizado se evidencian fluctuaciones moderadas, con picos cercanos a los $3.797,64 – $3.796,87 COP y descensos progresivos hacia niveles cercanos a $3.667,66– $3.631,57 COP al cierre del periodo.
- En las últimas semanas se observa una tendencia a la apreciación del peso colombiano, reflejada en la disminución del valor del dólar.

Este comportamiento indica un mercado cambiario relativamente estable, aunque con variaciones normales propias del contexto financiero y económico.

Por tanto, según lo dicho hasta aquí, el análisis de la tasa de cambio USD/COP de los primeros cicno meses del año evidencia un comportamiento estable con tendencia a la baja, lo cual genera un contexto favorable para la contratación del servicio de requerido. Esta estabilidad cambiaria contribuye a una mayor previsibilidad de costos, favoreciendo la eficiencia en la planeación y ejecución del gasto público.

A2. *ASPECTOS TÉCNICOS*

Para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo - incluido el suministro de repuestos- para las motobombas de presión constante de agua potable, sistemas de eyección de aguas residuales, sistemas contra incendio y tableros de potencia y control, deberá ejecutarse bajo criterios de confiabilidad operativa, seguridad industrial, continuidad del servicio hospitalario y cumplimiento de la normatividad técnica vigente aplicable al sector salud, así:

1. ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

El contratista deberá garantizar la inspección, diagnóstico, mantenimiento, reparación, reposición de componentes y pruebas de funcionamiento de:

- Sistemas de bombeo de presión constante de agua potable.
- Bombas de eyección de aguas residuales.
- Bombas principales, jockey y de respaldo del sistema contraincendio.
- Redes hidráulicas contraincendio (válvulas, gabinetes, hidrantes, accesorios).
- Tableros eléctricos de potencia, control y automatización asociados a los sistemas anteriores.
- Sistemas de arranque, variadores de velocidad, protecciones eléctricas y sistemas de alarma.

2. MANTENINIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo deberá realizarse conforme a la periodicidad establecida y contemplará como mínimo:

- Inspección visual y verificación de condiciones generales.
- Revisión de alineación, vibraciones y anclajes.
- Medición de parámetros eléctricos (voltaje, corriente, aislamiento, protecciones).
- Revisión y calibración de presostatos, manómetros y sensores.
- Lubricación de componentes mecánicos.
- Limpieza técnica de tableros eléctricos.
- Verificación de operación automática y manual.
- Pruebas de arranque en vacío y bajo carga.
- Pruebas hidráulicas de presión y caudal.
- Simulacros de arranque del sistema contra incendio.

3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El cual incluirá:

- Diagnóstico técnico especializado.
- Reparación o sustitución de partes defectuosas.
- Cambio de sellos mecánicos, rodamientos, impulsores, contactores, relés, breakers y demás componentes necesarios.
- Corrección de fallas eléctricas y electrónicas.
- Restablecimiento inmediato del servicio en caso de falla crítica.
- Pruebas integrales posteriores a la intervención.

4. REQUISITOS TÉCNICOS DEL PERSONAL

El contratista deberá contar con:

- Ingeniero electricista, electromecánico o mecánico con matrícula profesional vigente.
- Técnicos certificados en mantenimiento de sistemas de bombeo.
- Personal con certificación en trabajo seguro en alturas (si aplica).
- Cumplimiento de normas de seguridad industrial y salud en el trabajo.

5. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

El servicio deberá ejecutarse conforme a:

- Resolución 3100 de 2019 (habilitación de servicios de salud).
- Ley 1575 de 2012 (normatividad de bomberos).

- Estándares de la National Fire Protection Association (NFPA 20 y NFPA 25).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050).
- Demás normas técnicas aplicables a infraestructura hospitalaria.

6. CONDICIONES DE CALIDAD Y GARANTÍA

- Garantía mínima sobre reparaciones y repuestos instalados.
- Disponibilidad para atención de emergencias 24/7.
- Tiempos de respuesta definidos según criticidad.
- Registro y trazabilidad de intervenciones.
- Actualización del historial técnico de cada equipo.

7. OBJETIVO TÉCNICO FUNDAMENTAL

Garantizar la operación continua, segura y eficiente de los sistemas de presión constante de agua potable y protección contra incendios, asegurando:

- Continuidad en servicios hospitalarios críticos.
- Prevención de riesgos sanitarios.
- Mitigación de riesgos de incendio.
- Protección de usuarios, personal e infraestructura.
- Cumplimiento normativo y auditorías técnicas.

A3. *ASPECTOS REGULATORIO*

La presente contratación se rige por lo dispuesto en el artículo 195 de la Ley 100 de 1993, bajo el régimen de derecho privado aplicable a las Empresas Sociales del Estado, observando los principios consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política. Así mismo, se deberán cumplir las disposiciones contenidas en la Ley 1712 de 2014 y el Decreto 103 de 2015 en materia de transparencia, la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales, la Ley 1751 de 2015 y la Ley 1438 de 2011 en el marco del sector salud, así como la normativa vigente sobre el objeto de prestación del servicio contractual:

1. NORMATIVIDAD SANITARIA Y DE HABILITACIÓN EN SALUD

El servicio debe garantizar el cumplimiento de los estándares de infraestructura y mantenimiento exigidos a los prestadores de salud conforme a la Resolución 3100 de 2019, la cual establece las condiciones de habilitación, incluyendo la obligación de implementar programas formales de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos e instalaciones críticas. Esta norma exige:

- Cronogramas verificables de mantenimiento.
- Registros documentales y trazabilidad.
- Control de riesgos sanitarios asociados a fallas técnicas.
- Disponibilidad permanente de servicios esenciales como agua potable y sistemas de emergencia.

2. NORMATIVIDAD EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los sistemas contra incendio están regulados por la Ley 1575 de 2012, que establece la responsabilidad de las instituciones en la implementación, mantenimiento y verificación periódica de estos sistemas.

Adicionalmente, se adoptan como referencia técnica obligatoria los estándares de la National Fire Protection Association (NFPA), especialmente:

- NFPA 20 (Instalación de bombas contra incendio).
- NFPA 25 (Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas contra incendio basados en agua).

Los cuerpos oficiales de bomberos realizan inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de estas disposiciones.

3. NORMATIVIDAD ELÉCTRICA

Los tableros de potencia y control, así como los sistemas eléctricos asociados a las motobombas, deben cumplir con:

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Norma Técnica Colombiana NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano).

Estas disposiciones regulan:

- Condiciones de seguridad eléctrica.
- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Sistemas de puesta a tierra.
- Certificación de productos y personal técnico autorizado.

4. NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La ejecución del servicio debe ajustarse al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme a la normatividad laboral vigente, garantizando:

- Uso de elementos de protección personal (EPP).
- Procedimientos seguros de trabajo en alturas (si aplica).
- Protocolos de bloqueo y etiquetado eléctrico (LOTO).
- Gestión del riesgo durante intervenciones técnicas.

5. REGULACIÓN AMBIENTAL

En caso de intervención en sistemas de aguas residuales o disposición de residuos peligrosos (aceites, sellos, partes contaminadas), se deberán cumplir las disposiciones ambientales vigentes relacionadas con:

- Manejo y disposición adecuada de residuos.
- Prevención de contaminación hídrica.
- Buenas prácticas ambientales en instalaciones hospitalarias.

6. RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL Y TÉCNICA

El contratista deberá:

- Contar con matrícula profesional vigente cuando aplique.
- Garantizar repuestos originales o certificados.
- Entregar informes técnicos detallados.
- Mantener pólizas y garantías exigidas por la ley.
- Atender auditorías técnicas y requerimientos de entes de control.

ESTUDIO DE LA OFERTA

Conforme al modelo de abastecimiento estratégico – MAE de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente ANCP – CCE, y teniendo en cuenta las herramientas para la visualización del estudio de la Oferta, se puede corroborar que, los proveedores que han llegado a participar en los procesos

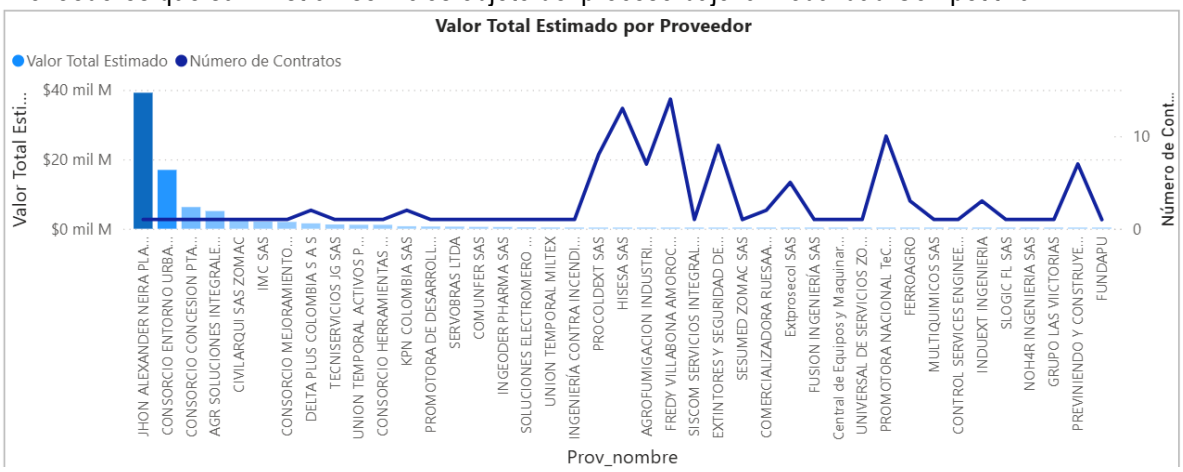
clasificados en los códigos UNSPSC del presente proceso de contratación durante el año 2026, bajo modalidades competitivas fueron:

Códigos UNSPSC utilizados en el estudio de la oferta:

CÓDIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
27121700	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27120000	27121500	27121500
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Prensas hidráulicas	Prensas hidráulicas
27121700	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27120000	27121700	27121700
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Accesorios hidráulicos para mangueras y tubos	Accesorios hidráulicos para mangueras y tubos
27121800	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27120000	27121800	27121800
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Herramientas hidráulicas	Herramientas hidráulicas
27131500	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27130000	27131500	27131500
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Herramientas neumáticas	Herramientas neumáticas
46161600	[E] Productos de Uso Final	46000000	46160000	46161600	46161600
		Aplicación de la ley y seguridad nacional y equipos y suministros de seguridad y protección	Seguridad y control público	Seguridad en el agua	Seguridad en el agua
46191605	[E] Productos de Uso Final	46000000	46190000	46191600	46191605
		Aplicación de la ley y seguridad nacional y equipos y suministros de seguridad y protección	Protección contra incendios	Equipos contra incendios	Herramientas manuales de extinción de incendios
46191608	[E] Productos de Uso Final	46000000	46190000	46191600	46191608
		Aplicación de la ley y seguridad nacional y equipos y suministros de seguridad y protección	Protección contra incendios	Equipos contra incendios	Sistema de extinción de incendios
47101548	[E] Productos de Uso Final	47000000	47100000	47101500	47101544
		Equipo y Suministros de Limpieza	Suministro y eliminación de agua y tratamiento de aguas residuales	Equipos de tratamiento y suministro de agua	Difusor de aire para tratamiento de aguas residuales
47101500	[E] Productos de Uso Final	47000000	47100000	47101500	47101548
		Equipo y Suministros de Limpieza	Suministro y eliminación de agua y tratamiento de aguas residuales	Equipos de tratamiento y suministro de agua	Consola de control de filtros
47101600	[E] Productos de Uso Final	47000000	47100000	47101600	47101600
		Equipo y Suministros de Limpieza	Suministro y eliminación de agua y tratamiento de aguas residuales	Consumibles para el tratamiento del agua	Consumibles para el tratamiento del agua
71122500	[F] Servicios	71000000	71120000	71122500	71122504
		Servicios de minería y de petróleo y gas	Servicios de perforación y construcción de pozos	Servicios de control de agua o gas	Servicios de pruebas de control de agua o gas
72101507	[F] Servicios	72000000	72100000	72101500	72101507
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios	Servicio de mantenimiento de edificios
72101509	[F] Servicios	72000000	72100000	72101500	72101509
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios	Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas y equipos de protección contra incendios
72101510	[F] Servicios	72000000	72100000	72101500	72101510
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería
72151102	[F] Servicios	72000000	72150000	72151100	72151102
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de construcción de plomería	Servicio de instalación de sistemas de rociadores contra incendios
72151502	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151502
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
72151508	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151508
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de instalación de controles computarizados
72151507	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151507
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de instalación de controles electrónicos
72151517	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151517
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicios de mantenimiento de transformadores
72151520	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151520
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicios de mantenimiento de cuadros eléctricos
72152800	[F] Servicios	72000000	72150000	72152800	72152800

CÓDIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de perforación de pozos de agua	Servicios de perforación de pozos de agua

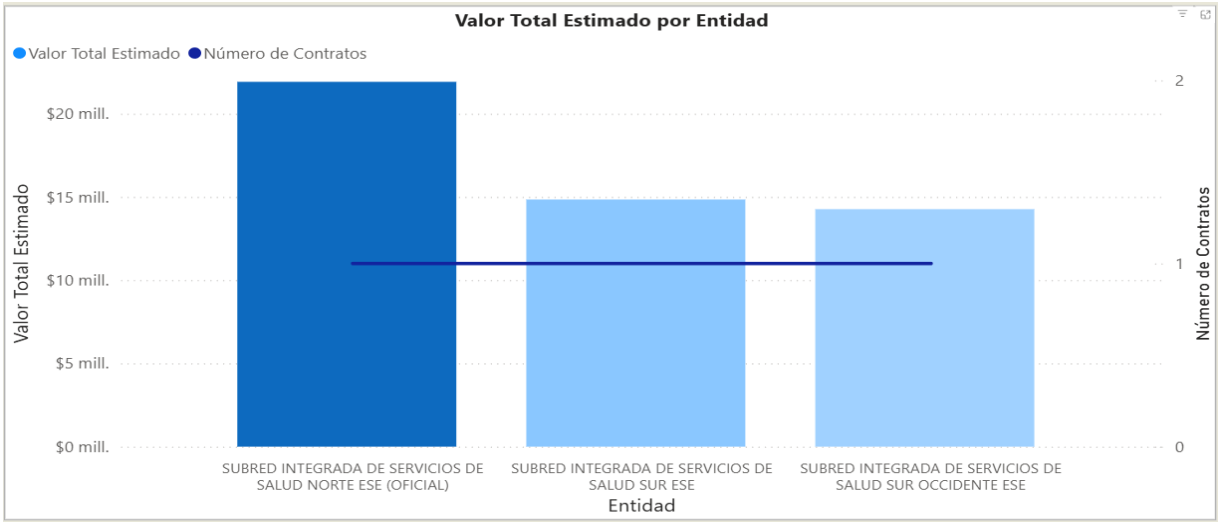
Proveedores que suministran servicios objeto del proceso bajo la modalidad Competitiva:



Fuente: Power Bi, MAE mayo, 2026

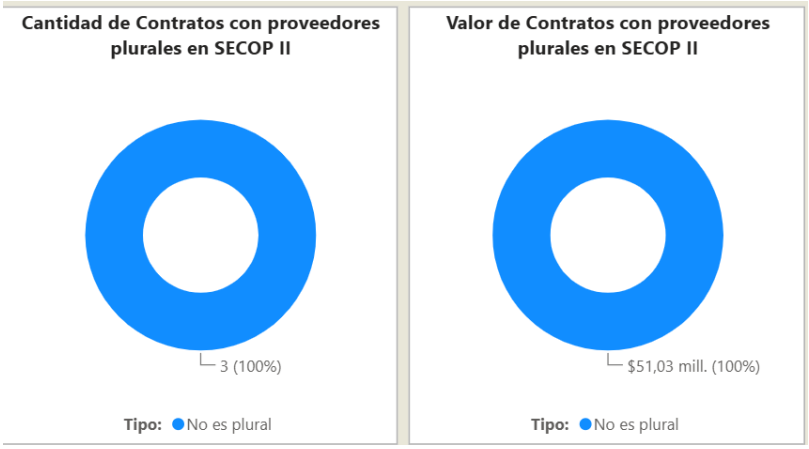
En el marco del presente estudio, se identificó que el proveedor con el mayor monto adjudicado en procesos de contratación para el año 2025 el JOHN ALEXANDER NEIRA PLAZAS, con un valor aproximado de $39.189 millones de pesos. Le sigue el CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19 con un valor cercano a $16.955 millones de pesos y CONSORCIO CONCESIÓN PTAR EL CERRITO 2025, con un valor aproximado de $6.250 millones de pesos.

En cuanto al mayor número de contratos adjudicados, los proveedores con más participación fueron HISESA SAS con 19 contratos adjudicados, FREDY VILLABONA AMOROCHO con 17 contratos adjudicados y, PROMOTORA NACIONAL TÉCNICA DE EXTINTORES PRONALTEX SAS con 10 contratos. Asimismo, se evidencia que en el 2025 se ejecutó un valor superior a los $93.803 millones de pesos en contratos relacionados con el servicio objeto del presente proceso bajo la modalidad competitiva, con un total de 489 contratos.



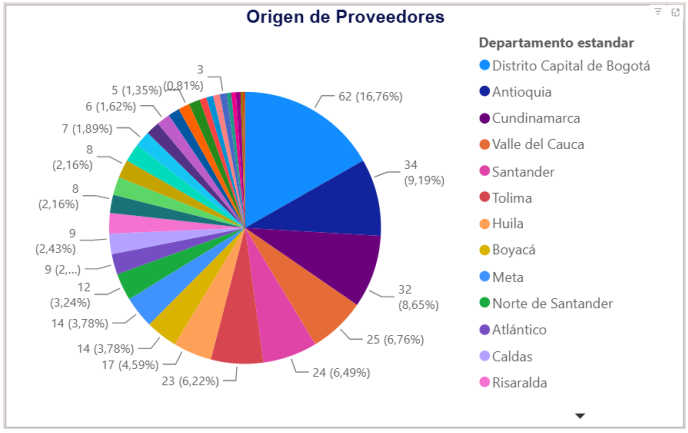
A partir del análisis de la anterior gráfica de Pareto sobre los proveedores adjudicatarios en los procesos de contratación con las **Subredes** asociados a los códigos UNSPSC analizados en el presente estudio, se identificó que el proveedor con el mayor monto adjudicado fue SOCIEDAD CAMELL EXTINTORES LTFA, con 2 contratos por un valor aproximado de $36 millones de pesos. En segundo lugar, se encuentra el MANPOWER COMPAÑÍA INTEGRAL DE SERVICIOS SAS, con un contrato por un valor aproximado de $14 millones de pesos.

Para el año 2025, las Subredes adjudicaron un total de 1 contrato por cada una, con un promedio aproximado de 16 millones de pesos.



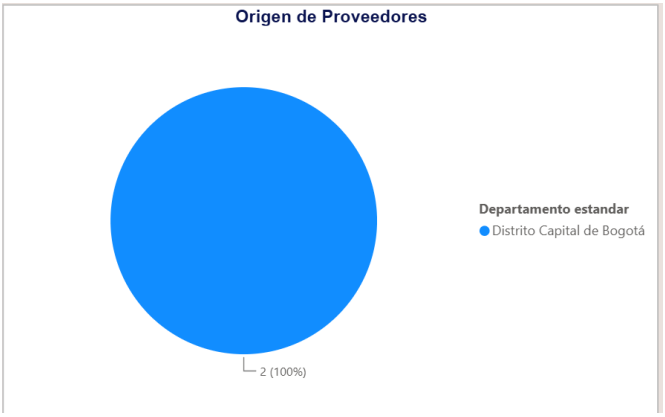
Fuente: Power Bi, MAE, junio 2026

A su vez se evidencia que la mayoría de los proveedores que durante el 2025 se presentaron en estos procesos, y han ejecutado contratos de la presente necesidad con las **Subredes**, han sido oferentes singulares.



Fuente: Power Bi, MAE, junio 2026

Respecto al origen los proveedores que han ejecutado contratos según los códigos UNSPSC del actual estudio del sector para el año 2025 en procesos bajo la modalidad de contratación competitiva, se evidencia que la mayoría provienen del Distrito Capital Bogotá, con un porcentaje equivalente al 16,76%. Se evidencia a su vez que los proveedores también provienen de Antioquia con un 9,19%, Cundinamarca con un 8,65% y Valle de Cauca con un 6,76%.



Fuente: Power Bi, MAE, junio 2026

Finalmente, en cuanto al origen de los proveedores que han ejecutado contratos según los códigos UNSPSC del actual estudio del sector para el año 2025 con las **Subredes**, se evidencia que la mayoría provienen del Distrito Capital Bogotá, con un porcentaje equivalente al 100%.

Contexto de las Mipyme y Emprendimiento Mujeres

No.	PROVEEDOR	MYPIME	EMPRENDIMIENTO MUJERES
1	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	SI	SI
2	AVILA OSORIO ASOCIADOS	SI	NO
3	TOOLS & SERVICES S.A.S	SI	SI
4	MCU4TROFIRE SAS	SI	NO
5	EXSOLVEN SAS	SI	NO
6	FIRE LION ENGINEERING SAS	SI	NO
7	ADRIAN NIEVES IBARRA	SI	NO
8	FEERO AGRO DEL PACIFICO SAS	SI	SI

Fuente: Elaboración Propia

Según los datos proporcionados por el Módulo de Abastecimiento Estratégico, se tomaron diferentes proveedores identificados en dicha herramienta de forma aleatoria a nivel nacional, que participan en el sector estudiado, con el objeto de consultar a través de SECOP II su procedencia, obteniendo así información respecto de la clasificación de cada uno de ellos como “Mipyme” y “Emprendimiento mujeres” encontrando que el 62% de las empresas son MyPime y que el 38% tiene participación con emprendimiento mujeres, por tanto se evidencia que es importante aplicar criterios diferenciales en el presente proceso.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Conforme al modelo de abastecimiento estratégico - MAE de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente ANCP - CCE, la herramienta para la visualización del estudio de la demanda, se puede corroborar que, los proveedores que han llegado a participar en los procesos clasificados en los códigos UNSPSC del presente proceso de contratación durante el año 2025, bajo la modalidad competitiva fueron:

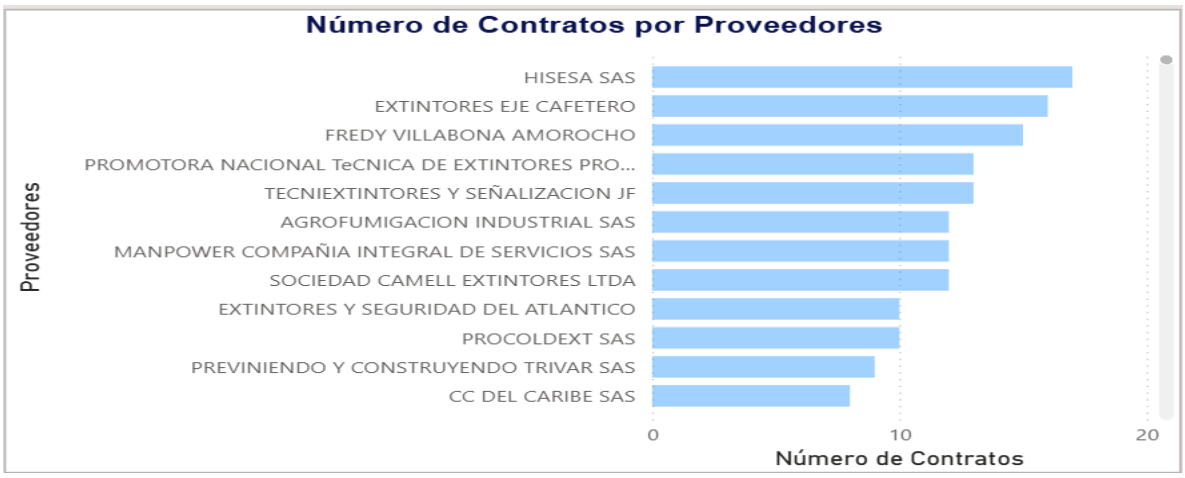
Códigos UNSPSC utilizados en el estudio de la demanda:

CÓDIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
27121700	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27120000	27121500	27121500
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Prensas hidráulicas	Prensas hidráulicas
27121700	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27120000	27121700	27121700
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Accesorios hidráulicos para mangueras y tubos	Accesorios hidráulicos para mangueras y tubos
27121800	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27120000	27121800	27121800
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Herramientas hidráulicas	Herramientas hidráulicas
27131500	[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27000000	27130000	27131500	27131500
		Herramientas y Maquinaria General	Maquinaria y equipos hidráulicos	Herramientas neumáticas	Herramientas neumáticas
46161600	[E] Productos de Uso Final	46000000	46160000	46161600	46161600
		Aplicación de la ley y seguridad nacional y equipos y suministros de seguridad y protección	Seguridad y control público	Seguridad en el agua	Seguridad en el agua
46191605	[E] Productos de Uso Final	46000000	46190000	46191600	46191605
		Aplicación de la ley y seguridad nacional y equipos y suministros de seguridad y protección	Protección contra incendios	Equipos contra incendios	Herramientas manuales de extinción de incendios
46191608	[E] Productos de Uso Final	46000000	46190000	46191600	46191608
		Aplicación de la ley y seguridad nacional y equipos y suministros de seguridad y protección	Protección contra incendios	Equipos contra incendios	Sistema de extinción de incendios
47101548	[E] Productos de Uso Final	47000000	47100000	47101500	47101544
		Equipo y Suministros de Limpieza	Suministro y eliminación de agua y tratamiento de aguas residuales	Equipos de tratamiento y suministro de agua	Difusor de aire para tratamiento de aguas residuales
47101500	[E] Productos de Uso Final	47000000	47100000	47101500	47101548
		Equipo y Suministros de Limpieza	Suministro y eliminación de agua y tratamiento de aguas residuales	Equipos de tratamiento y suministro de agua	Consola de control de filtros
47101600	[E] Productos de Uso Final	47000000	47100000	47101600	47101600
		Equipo y Suministros de Limpieza	Suministro y eliminación de agua y tratamiento de aguas residuales	Consumibles para el tratamiento del agua	Consumibles para el tratamiento del agua
71122500	[F] Servicios	71000000	71120000	71122500	71122504
		Servicios de minería y de petróleo y gas	Servicios de perforación y construcción de pozos	Servicios de control de agua o gas	Servicios de pruebas de control de agua o gas
72101507	[F] Servicios	72000000	72100000	72101500	72101507
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios	Servicio de mantenimiento de edificios
72101509	[F] Servicios	72000000	72100000	72101500	72101509
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios	Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas y equipos de protección contra incendios
72101510	[F] Servicios	72000000	72100000	72101500	72101510
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería
72151102	[F] Servicios	72000000	72150000	72151100	72151102
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de construcción de plomería	Servicio de instalación de sistemas de rociadores contra incendios
72151502	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151502
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
72151508	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151508
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de instalación de controles computarizados
72151507	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151507
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicio de instalación de controles electrónicos
72151517	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151517
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicios de mantenimiento de transformadores
72151520	[F] Servicios	72000000	72150000	72151500	72151520
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	Servicios de mantenimiento de cuadros eléctricos
72152800	[F] Servicios	72000000	72150000	72152800	72152800
		Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de perforación de pozos de agua	Servicios de perforación de pozos de agua



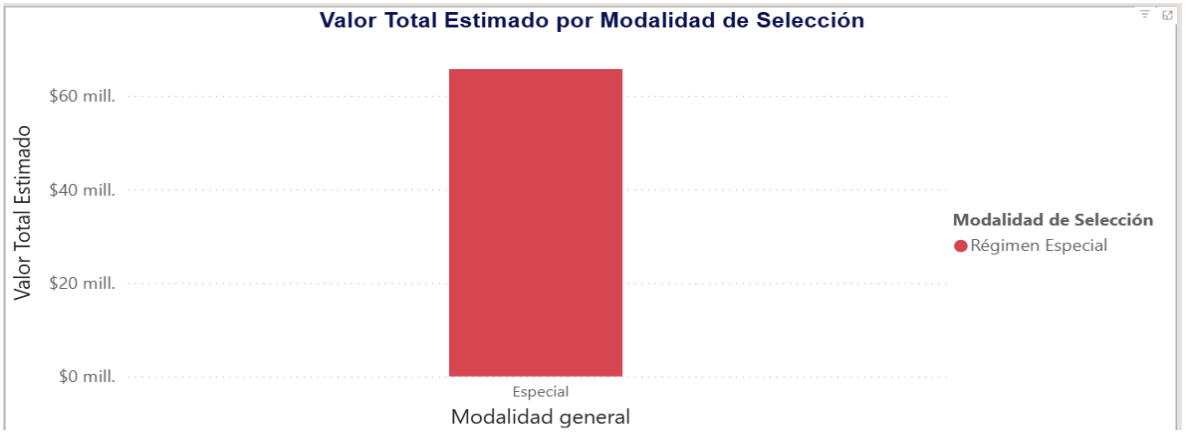
Fuente: Power BI – MAE junio, 2026

La anterior gráfica de Pareto, permite evidenciar las entidades a nivel nacional que mayor cantidad de valor han adjudicado en contratos competitivos de esta índole son, JOHN ALEXANDER NEURA PLAZA con un monto contratado aproximado de 39 mil millones de pesos, le sigue la CONSORCIO TERRAZADAS con un monto contratado aproximado de 11 mil millones de pesos, en tercer lugar se encuentra COMPAÑÍA NACIONAL DE INGENIERIA Y GAS con un monto contratado cercano a los 6 mil millones de pesos, y en cuarto lugar se encuentra AGR SOLUCIONES INTEGRALES SAS con un monto contratado 5 mil millones de pesos.



Fuente: Power BI – MAE junio, 2026

A su vez se evidencia que la entidad que mayor número de contratos ha adelantado es HISESAS SAS, con un total de 17 contratos, seguido de EXTINTORES EJE CAFETERO, con un total de 16 contratos adelantados, y en tercer lugar se encuentra FREDY VILLABONA AMOROCHO con 15 contratos realizados por cada uno.



Fuente: Power Bi, MAE junio, 2026

En cuanto a la modalidad de contratación, la anterior gráfica de Pareto permite evidenciar que las modalidades de selección que más han utilizado las entidades para contratar este tipo de bienes o servicios, ha sido la modalidad general por un valor aproximado de 65 millones de pesos.

¿Cómo han contrato otras Entidades bajo la modalidad de Contratación Competitiva el bien o servicio a satisfacer?

ENTIDAD	SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	ALCALDÍA MUNICIPAL DE VALLEDUPAR	POLICIA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS
No. PROCESO	MC-NDS-0040-2025	CMC- SGR- 087- 2025	PN MECAR MIC 043-2025
PLAZO EN DÍAS	4 MESES	5 DIAS	50 DIAS
VALOR DEL CONTRATO	$ 35.000.000 COP	$ 46.366.350 COP	$ 49.098.701 COP
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDOS REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS DE LOS SISTEMAS CONTRAINCENDIO DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER.	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE EN POZO PROFUNDO DE GUAYMARAL	ADQUISICIÓN, ADECUACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO (AGUA POTABLE) A TODO COSTO PARA EL SUBCOMANDO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS.
CONTRATISTA	FIRE LION ENGINEERING SAS	ADRIAN NIEVES IBARRA	GPS ELECTRONICS LTDA
GARANTÍAS	Cumplimiento del contrato 10% Pago de salarios 5% Calidad del servicio 10% Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 10% Responsabilidad 200 SMLMV	Cumplimiento del contrato 10% Pago de salarios 5% Calidad del servicio 10%	Cumplimiento del contrato 20% Pago de salarios 5% Calidad del servicio 50% Responsabilidad 200 SMLMV

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS INDICADORES ORGANIZACIONALES Y FINANCIEROS.

La Subred de Sur Occidente E.S.E. determinó que en el mercado nacional existe gran pluralidad de personas naturales y jurídicas que se dedican a la prestación de servicios y suministros relacionados con el objeto del presente proceso. Conforme a la clasificación CIIU Rev. 4 A.C. expedida por el DANE, las actividades relacionadas se clasifican dentro de los siguientes códigos:

C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico

Tamaño de la Muestra

80 empresas de la Superintendencia de Sociedades a nivel nacional para el periodo reportado a diciembre de 2024.

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD
800008639	INESSMAN LTDA
800027362	ANDINA DE ILUMINACIONES S.A.
800032069	PLANTIDIESELES SAS
800172117	HR BOBINADOS SAS
800172957	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS
800201735	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS
800215634	HSC INGENIERIA DE SISTEMAS HIDRAULICOS SA
800216624	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS
800234784	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S
802015544	SCHWIND LATIN S.A.S.
802020642	TRANSFORMADORES DEL CARIBE Y REPRESENTACIONES SAS
804003084	INEMEC SAS
804007262	SERVICIOS TECNICOS INDUSTRIALES PETROLEROS SAS
805000856	COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION
805004054	PORT AND MINING SOLUTIONS SAS
805004659	SOLO TURBOS SAS
805015031	MYM BOBINADOS INDUSTRIALES SAS
805022749	WG GRUPOELECTROGENOS LIMITADA
807001649	GAMEORU SAS
811030826	ISP MEDELLIN SAS
813013550	FREEZ INGENIERIAS SAS
815004411	ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.
829000170	TECS S.A.S. EN REORGANIZACION
830001241	PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A
830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS
830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA
830069247	BOMBAS Y MONTAJES SAS
830092541	Q&C INGENIERIA SAS
830507587	IMW COLOMBIA LTDA

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD
830507646	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS
860003981	COLMAQUINAS SA
860004285	EQUITEC SA
860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECAINGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA
860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA
860451569	FYR INGENIEROS LTDA
860507111	iINTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS
890106697	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA
890307709	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA
890308670	CONFECCIONES ELECTRICAS SAS
890327072	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS
900011152	SUMINISTROS Y MONTAJES INDUSTRIALES INGENIERIA SA
900062698	IMPAK A.L. TECNICOS LTDA
900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA
900120607	SOPORTE MINERO TECNICO SAS
900178947	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA
900194508	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S
900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -
900225517	SKALER SAS
900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA
900259499	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S
900314721	RENSER COLOMBIA SAS
900335154	AR INGENIERIA-CONSULTORIA S.A.S
900337874	Solucion tecnica sas
900340390	MULTIMECANICOS SAS
900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS
900341778	equipos tecni metalocos sas
900358250	ATLANTIC MEDICAL EQUIPMET SUPPLY
900368459	MAKELO INVERSIONES SAS
900384485	INDUTECNICA TRUJILLO SAS
900410401	COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS
900417394	FERRETERIA JIMENEZ SAS
900424218	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS
900429554	MAQUISERVICIOS SAS
900433389	IML AISLATERMICOS INDUSTRIALES SAS
900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS
900446951	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS
900475440	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS
900493367	STERILIZE SERVICE SAS
900509026	XPAC SAS
900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS&MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA
900535940	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD
900544521	MAESTRANZA DIESEL SAS
900687562	TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS
900688449	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS
900714574	ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS
900837972	NECOMPLUS COLOMBIA SAS
900867356	INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO Y SISTEMAS DE GESTIÓN SAS
900879594	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.
900909411	Serprotech Energy SAS
900924778	OIL & GAS MAINTENANCE AND SERVICE SAS

Análisis de la Capacidad Financiera

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. 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.

Índice de Liquidez

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

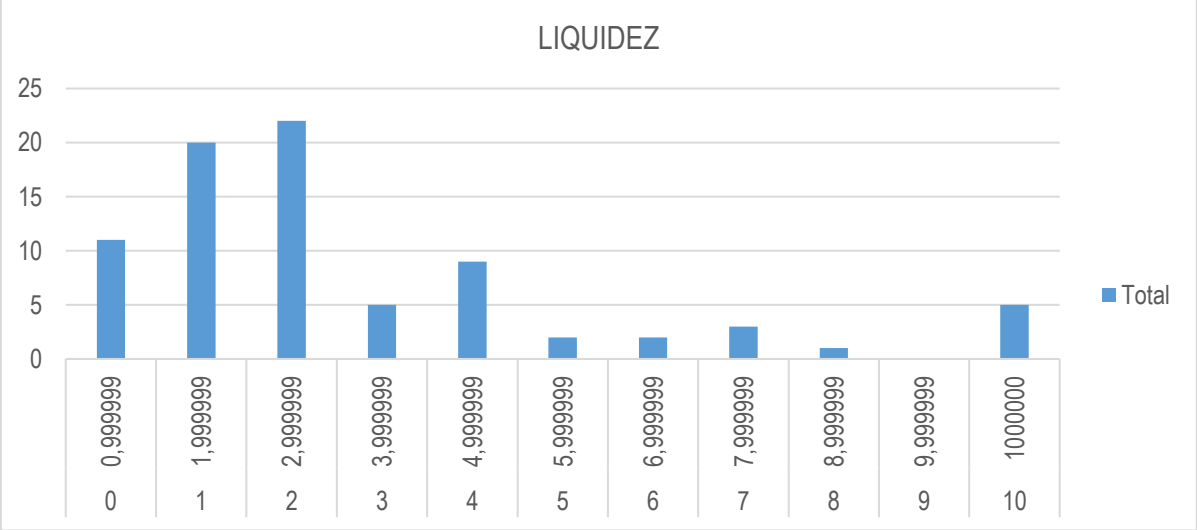
Tabla 1. Análisis de Indicador de liquidez (Activo corriente / Pasivo corriente).

Rango Inc	*Rango Fnl*	*Frecuencia*	*%*	*Promedio*
0	0,999999	11	14%	0,508192426
1	1,999999	20	25%	1,511511484
2	2,999999	22	28%	2,371520066
3	3,999999	5	6%	3,397287035
4	4,999999	9	11%	4,440954132
5	5,999999	2	3%	5,233084595
6	6,999999	2	3%	6,176084992
7	7,999999	3	4%	7,507686693
8	8,999999	1	1%	8,771504126
9	9,999999	0	0%	0
10	1000000	5	6%	168,9958145
TOTAL		***80***	***100%***	

En la muestra, el 53% de las empresas cuentan con un índice de liquidez que se encuentra entre los intervalos de 1 y 1,99 así como 2 y 2,99 teniendo en cuenta la tendencia de la muestra donde 1 y 2 corresponden al punto mínimo y 1,99 y 2,99 al punto máximo.

Datos Estadísticos	
Media	2,57148932
Error típico	0,20403037
Mediana	2,08830034
Moda	0
Desviación estándar	1,75513558
Varianza de la muestra	3,0805009
Curtosis	1,05549924
Coeficiente de asimetría	1,10934112
Rango	7,94604271
Mínimo	0
Máximo	7,94604271
Suma	190,290209
Cuenta	74
Mayor (1)	7,94604271
Menor (1)	0
Nivel de confianza (95,0%)	0,40663193

De acuerdo con la información determinada, se observa que la Media se encuentra en el 2,57, y la mediana en 2,09. Por lo que para efectos de generar mayor competencia de los oferentes se tomara dato estadístico **Mediana** y el **Promedio** de la muestra de 22 empresas que se encuentran en el intervalo de 2 y 2,99, solicitando el índice de liquidez **Mayor o igual a 2,0**.



Índice de Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

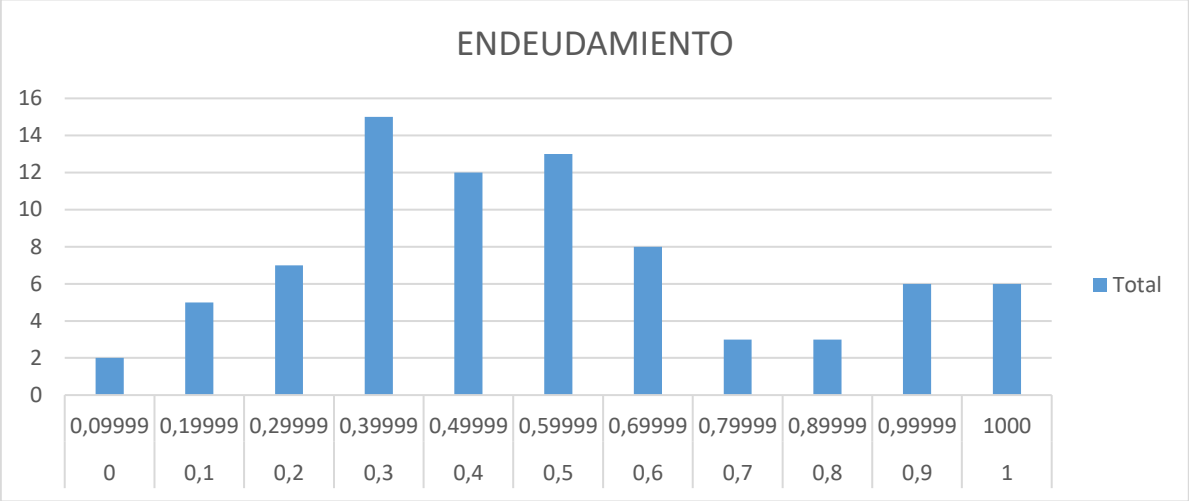
Tabla 2. Análisis del Indicador de endeudamiento (Pasivo total/ Activo Total).

Rango Inc	*Rango Fnl*	*Frecuencia*	*%*	*Promedio*
0	0,09999	2	3%	0,023549401
0,1	0,19999	5	6%	0,152957897
0,2	0,29999	7	9%	0,244940448
0,3	0,39999	15	19%	0,358994202
0,4	0,49999	12	15%	0,448117317
0,5	0,59999	13	16%	0,546918086
0,6	0,69999	8	10%	0,667971703
0,7	0,79999	3	4%	0,729584604
0,8	0,89999	3	4%	0,846754888
0,9	0,99999	6	8%	0,949102964
1	1000	6	8%	2,482411482
TOTAL		***80***	***100%***	

En la muestra el 35% de las empresas cuentan con un índice de Endeudamiento que se encuentra comprendido entre los intervalos de 0,3 y 0,39, así como 0,5 y 0,59 teniendo en cuenta la tendencia de la muestra donde 0,3 y 0,5 corresponde el punto mínimo y, 0,39 y 0,59 al punto máximo.

Datos Estadísticos	
Media	0,50412316
Error típico	0,02822869
Mediana	0,47086205
Moda	0
Desviación estándar	0,24609201
Varianza de la muestra	0,06056128
Curtosis	-0,20222623
Coeficiente de asimetría	0,44422367
Rango	1,09533862
Mínimo	0,01975781
Máximo	1,11509643
Suma	38,3133603
Cuenta	76
Mayor (1)	1,11509643
Menor(1)	0,01975781
Nivel de confianza(95,0%)	0,05623443

De acuerdo con la información determinada, se observa que la Media se encuentra en 0,50 y la mediana se encuentra en el 0,47. Por lo que para efectos de generar mayor competencia de los oferentes se tomara el dato estadístico **Media** y el **Promedio** de la muestra de 80 empresas, solicitando el índice de Endeudamiento **Menor o igual a 0,60**.



Razón Cobertura de Intereses

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

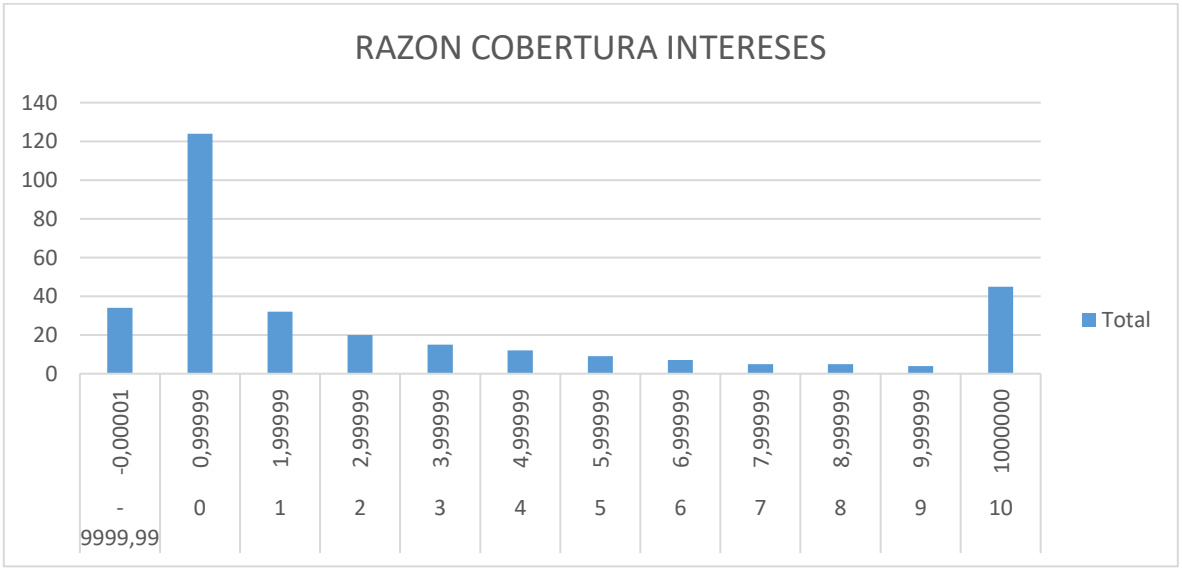
Tabla 3. Análisis del Indicador de Razón de Cobertura De Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses).

Rango Inc	*Rango Fnl*	*Frecuencia*	*%*	*Promedio*
-9999,99	-0,00001	8	10%	-63,2944888
0	0,99999	32	40%	0,090236038
1	1,99999	9	11%	1,53850642
2	2,99999	4	5%	2,411466912
3	3,99999	4	5%	3,520721013
4	4,99999	3	4%	4,478447302
5	5,99999	4	5%	5,609334092
6	6,99999	1	1%	6,719689276
7	7,99999	2	3%	7,755807125
8	8,99999	0	0%	0
9	9,99999	0	0%	0
10	1000000	13	16%	41,47695987
TOTAL		***80***	***100%***	

En la muestra el 40% de las empresas cuentan con un índice de Razón de cobertura de intereses que se encuentra comprendido en el intervalo de 0 y 0,99 teniendo en cuenta la tendencia de la muestra donde 0 corresponden al punto mínimo y 0,99 punto máximo.

Datos Estadísticos	
Media	1,63325503
Error típico	0,32503699
Mediana	0,22191017
Moda	0
Desviación estándar	2,60029595
Varianza de la muestra	6,76153901
Curtosis	2,7553044
Coeficiente de asimetría	1,5486952
Rango	14,2489557
Mínimo	-2,65055904
Máximo	11,5983966
Suma	104,528322
Cuenta	64
Mayor (1)	11,5983966
Menor(1)	-2,65055904
Nivel de confianza(95,0%)	0,6495346

De acuerdo con la información determinada, se observa que la Media se encuentra en 1,63 y la mediana en 0,22. Por lo que para efectos de generar mayor competencia de los oferentes se tomara dato estadístico **Mediana** y el **Promedio** de la muestra de 32 empresas que se encuentran en el intervalo de 0 y 0,99, solicitando el índice de Razón cobertura de intereses sea **Mayor a 0,2 o Indeterminado**.



RESUMEN INDICADORES

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o Igual a 2,0
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o Igual a 0,60 (60%).
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor a 0,2 o Indeterminado.

CAPITAL DE TRABAJO

Teniendo en cuenta que el objeto del contrato corresponde a la prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluido repuestos de las motobombas de presión, eyección y sistemas contraincendios, como también los tableros de potencia y control de los sistemas anteriormente mencionados, considerando que el proceso no contempla anticipo y que el pago se efectuará hasta dentro de los noventa (90) días calendario posteriores a la presentación de la factura, sujeto adicionalmente al Plan Anual de Caja (PAC), se hace necesario verificar la disponibilidad efectiva de recursos financieros del oferente para atender las obligaciones derivadas del contrato.

En este sentido, se establece como requisito habilitante el capital de trabajo mínimo, entendido como **la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente**, por cuanto este indicador refleja de manera directa la capacidad inmediata del proponente para financiar la ejecución contractual, a diferencia de otros indicadores que evalúan la rentabilidad histórica pero no garantizan disponibilidad real de caja.

El valor del capital de trabajo exigido fue determinado con base en el análisis del universo de 80 empresas registradas en la base SIIS bajo los códigos CIIU G3312 y G3314 a 31 de diciembre de 2024, obteniendo un percentil 50 del 56% en la relación entre capital de trabajo y activo corriente, valor que se tomó como referencia técnica para **fijar el requisito en un 60% del valor de la oferta presentada por cada proponente**, incorporando un margen adicional de seguridad financiera, en atención a las condiciones de pago del contrato y al riesgo de desfinanciamiento durante la ejecución.

Adicionalmente, el requisito se calcula sobre el valor de la oferta presentada por cada proponente, lo cual garantiza proporcionalidad, en tanto el monto exigido se ajusta automáticamente al valor ofertado, y se encuentra equilibrado con el factor económico del proceso, en el cual la menor oferta obtiene mayor puntaje.