ESTUDIOS ECONOMICOS DEL SECTOR

1. OBJETO DEL CONTRATO:

"SUMINISTRO DE RESERVORIOS COMO MEDIO DE SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA – SANTANDER"

PRESUPUESTO OFICIAL	El presupuesto oficial para la ejecución del objeto es de **CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL PESOS ($119.980.000,00) MONEDA CORRIENTE**
PLAZO	El plazo de ejecución es de **VEINTE (20) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y de la suscripción del acta de inicio.
TIPO DE CONTRATO	Contrato de Compraventa
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección Abreviada – Subasta Inversa
CODIGO UNSPC	24111801 Reservorios (Segmento 24, Familia 2411, Clase 241118 – Tanques y cilindros y sus accesorios) 81101500 Ingeniería Civil
FECHA DE ELABORACIÓN	Noviembre de 2026

El artículo 2 de la Constitución Política establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en ella. Por su parte, los artículos 79 y 80 consagran el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, y el artículo 366 señala que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado, siendo objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental y de agua potable.

El artículo 311 de la Constitución Política define al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, al que corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local y promover el mejoramiento social y cultural de sus habitantes. En desarrollo de lo anterior, la Ley 136 de 1994, modificada por la Ley 1551 de 2012, asigna a los municipios la responsabilidad de solucionar las necesidades básicas insatisfechas de su población, en especial en las áreas rurales.

El territorio rural del Municipio de Jesús María (Santander) presenta condiciones geográficas, topográficas y de dispersión de la población que dificultan la implementación de sistemas convencionales de abastecimiento de agua. A ello se suman la variabilidad climática, la distribución irregular de las lluvias y la disminución de los caudales de las fuentes abastecedoras en temporadas secas, factores que hacen necesario promover soluciones complementarias de almacenamiento que permitan a las familias campesinas disponer de agua para sus actividades domésticas y agropecuarias.

Los reservorios tipo tanque australiano son estructuras modulares de lámina de acero galvanizado, ensambladas con tornillería y revestidas internamente con geomembrana, que permiten almacenar volúmenes de agua lluvia o de fuentes de abastecimiento para su posterior utilización. Su implementación contribuye a disminuir la dependencia del abastecimiento inmediato y a mejorar la capacidad de respuesta de los usuarios durante los periodos de menor oferta hídrica.

En atención a esta necesidad, el Municipio, a través de la Secretaría de Infraestructura, adelantó la convocatoria ordenada mediante la Resolución DES-210-10-310-2026, publicada el 22 de octubre de 2026, para la selección de beneficiarios del proyecto "SUMINISTRO DE RESERVORIOS COMO MEDIO DE SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA – SANTANDER". Al cierre se postularon catorce (14) predios, que fueron validados por el comité evaluador conforme a los criterios de focalización. Mediante la Resolución DES-210-314-2026 del 28 de octubre de 2026 se seleccionaron los catorce (14) hogares beneficiarios, ubicados en las veredas Bravo Páez, Agua Fría, Laderas, Cabrera Alta, Alto Grande, Cristales, Cabrera Baja, Santa Rosa Buenos Aires y El Oscuro.

La necesidad que se pretende satisfacer consiste, por tanto, en suministrar, transportar e instalar en los predios seleccionados catorce (14) tanques reservorio tipo australiano de 13.600 litros de capacidad nominal, en lámina de acero galvanizado con revestimiento interno en geomembrana HDPE, con el fin de fortalecer la seguridad hídrica de las familias beneficiarias.

La contratación se encuentra registrada en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión con el BPIN 202600000021836, proyecto viabilizado por valor de $119.980.000, a cargo de la Secretaría de Infraestructura, y se articula con el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "Jesús María Somos Todos", línea estratégica "Inclusión Social y ambiental para todos", sector "Ambiente y Desarrollo Sostenible", programa "Gestión integral del recurso hídrico", producto "Servicio de almacenamiento de agua" e indicador "Reservorio construido".

En consecuencia, se considera necesario y conveniente adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es **"SUMINISTRO DE RESERVORIOS COMO MEDIO DE SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA – SANTANDER"**, por cuanto responde a una necesidad real, previamente identificada y focalizada por la Administración Municipal, y contribuye al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Municipal.

2. FUNDAMENTO JURIDICO DEL ESTUDIO

El Municipio de Jesús María elabora el presente estudio en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y del artículo 2.2.1.1.1.6.3 del mismo decreto, relativo a la evaluación del riesgo. El estudio permite identificar las oportunidades disponibles en el mercado para atender la necesidad del Municipio y sustenta la determinación del presupuesto oficial y de los requisitos habilitantes, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

El análisis de la demanda es un proceso de caracterización de la necesidad cuyo objeto principal es entender el comportamiento de compras de la Entidad y de otras Entidades Estatales, identificar las necesidades de adquisición y reconocer oportunidades de ahorro. El análisis de la oferta permite identificar quién provee los bienes requeridos, su tamaño, ubicación y condiciones comerciales.

La metodología empleada sigue la **Guía para la Elaboración de Estudios de Sector** y el **Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación** de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, así como el **Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación** de la misma Agencia.

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

3.1 CARACTERIZACION OBJETO A CONTRATAR:

- **SECTOR:** El objeto contractual se enmarca en el sector industrial y comercial de bienes de almacenamiento de agua, específicamente en la fabricación, comercialización e instalación de tanques modulares de acero galvanizado revestidos con geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE), conocidos como tanques o reservorios tipo australiano. Se trata de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización que se ofrecen en el mercado nacional con especificaciones estandarizadas de diámetro, altura, calibre de lámina y calibre de geomembrana.

- **ACTIVIDAD ECONOMICA:** De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4 A.C., las actividades económicas asociadas a los potenciales proveedores son:

  - 2512 – Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal, excepto los utilizados para el envase o transporte de mercancías.
  - 2221 – Fabricación de formas básicas de plástico (geomembranas de HDPE).
  - 4663 – Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.
  - 4752 – Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados.

El componente de transporte e instalación en los predios es accesorio al suministro del bien y no modifica su naturaleza de bien de características técnicas uniformes.

- **GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE COMPONEN EL SECTOR.**

En el sector participan gremios, entidades técnicas e instituciones públicas relacionadas con la producción de los insumos y con la gestión del recurso hídrico rural, entre ellos:

- **Cámara Fedemetal – ANDI:** agrupa a empresas de la cadena siderúrgica y metalmecánica, que produce y transforma la lámina de acero galvanizado utilizada en la estructura de los tanques.
- **ACOPLÁSTICOS (Asociación Colombiana de Industrias Plásticas):** representa a la industria del plástico y del caucho, de la cual hacen parte los fabricantes y transformadores de geomembranas y accesorios de PVC y HDPE.
- **FENALCO (Federación Nacional de Comerciantes):** agremia a establecimientos de comercio, entre ellos ferreterías y distribuidores de materiales.
- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS):** autoridades en materia de gestión integral del recurso hídrico en la jurisdicción del Municipio.
- **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y Agencia de Desarrollo Rural (ADR):** entidades que promueven soluciones de adecuación de tierras, riego y almacenamiento de agua para pequeños productores.

CADENAS DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR

La cadena de producción y distribución de los reservorios tipo tanque australiano está integrada por los siguientes eslabones:

1. Insumos básicos. Comprende la producción o importación de bobinas de acero y su galvanizado, la producción o importación de resinas de polietileno de alta densidad para la fabricación de geomembranas, la tornillería galvanizada y los accesorios hidráulicos en PVC (flanches, desagües y salidas). Una parte de estos insumos tiene componente importado, por lo que sus precios son sensibles a la tasa de cambio y a los precios internacionales del acero y de los polímeros.

2. Fabricación y ensamble. Las empresas metalmecánicas cortan, corrugan y perforan las láminas galvanizadas para conformar los anillos del tanque, y los fabricantes de geomembrana confeccionan la bolsa interna a la medida mediante termofusión.

3. Comercialización. Los tanques se comercializan directamente por los fabricantes o a través de distribuidores agropecuarios, ferreterías y comercializadores de insumos para acuicultura y riego, con presencia en Bogotá, Bucaramanga y otras ciudades intermedias.

4. Transporte y logística. Por su carácter modular, el tanque se transporta desarmado, lo que facilita el acceso a predios rurales dispersos. En el caso de Jesús María, la logística debe contemplar el traslado desde los centros de distribución regionales hasta las catorce (14) viviendas beneficiarias, ubicadas en nueve (9) veredas, con vías terciarias y tramos de acceso peatonal o de herradura.

5. Instalación y entrega. Comprende la nivelación básica del sitio indicado por el beneficiario y la supervisión, el armado de la estructura, la instalación de la geomembrana, el desagüe y la malla de protección, la prueba de llenado y la entrega con acta y garantía.

Fabricantes de insumos (acero galvanizado, resinas HDPE, accesorios PVC) → Fabricantes y ensambladores de tanques → Distribuidores y comercializadores → Transporte → Instalación en predio → Recibo por la supervisión y entrega al beneficiario.

La incidencia de la cadena en la contratación se refleja en que el precio final del reservorio instalado no depende únicamente del valor del tanque en fábrica, sino también del transporte a zona rural dispersa, la mano de obra de instalación, las condiciones de garantía y las deducciones tributarias y estampillas aplicables al pago.

EXPERIENCIAS DE IMPLEMENTACIÓN DE RESERVORIOS TIPO TANQUE AUSTRALIANO EN COLOMBIA

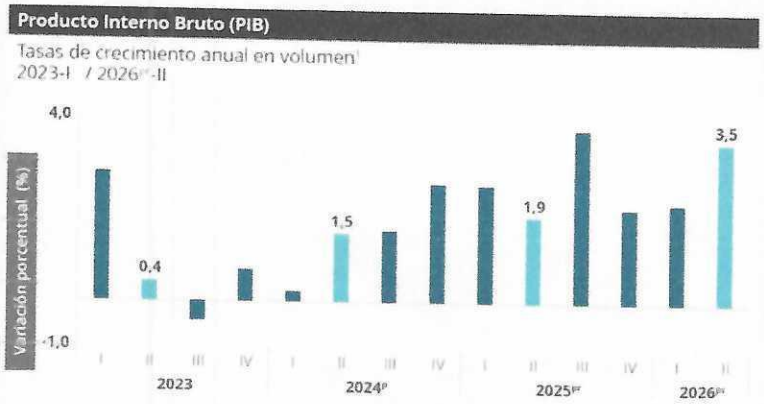
Como referencia del sector, se identifican las siguientes experiencias públicas recientes. Sus valores no son trasladables directamente al presente proceso, por cuanto corresponden a capacidades, alcances, fechas y territorios diferentes:

Entidad / Programa	Fecha	Alcance reportado	Fuente
CAR Cundinamarca y Gobernación de Cundinamarca (convenio)	14/09/2025	390 reservorios tipo tanque australiano de 33.000 a 35.000 litros; inversión aproximada de $6.000 millones en cinco provincias.	pulzo.com (con información de El Espectador)
CAR Cundinamarca – Unidades Productivas Sostenibles	22/05/2026	1.000 reservorios en zona rural de 20 municipios de Cundinamarca y Boyacá, de cerca de 120.000 litros; la estrategia contempla tanques tipo australiano.	alerta.com.co
Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM (Huila)	05/03/2026	Tanques australianos de 18.000 litros para productores de Aipe, Palermo y Yaguará.	cam.gov.co
CAM (Huila)	20/08/2026	Más de 30 tanques australianos de hasta 10.000 litros en Neiva y cerca de 4 en Rivera.	asocars.org

3.2 CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA NACIONAL

De acuerdo con el boletín técnico del DANE publicado el 18 de agosto de 2026, en el segundo trimestre de 2026pr el Producto Interno Bruto, en su serie original, creció 3,5% respecto al mismo periodo de

2025pr. Frente al trimestre inmediatamente anterior, en la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el PIB creció 1,3%. Durante el primer semestre de 2026pr el PIB creció 2,9%.



Para las actividades relacionadas con el objeto contractual, el DANE reportó en el segundo trimestre de 2026 los siguientes resultados en la serie original: **Industrias manufactureras** creció 2,0% anual (2,3% año corrido); **Comercio al por mayor y al por menor**, transporte, alojamiento y servicios de comida creció 2,2% anual (2,6% año corrido); y **Construcción** creció 2,2% anual (−1,5% año corrido). El comportamiento positivo de la industria y del comercio indica que el mercado proveedor de los bienes requeridos se encuentra activo.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
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**

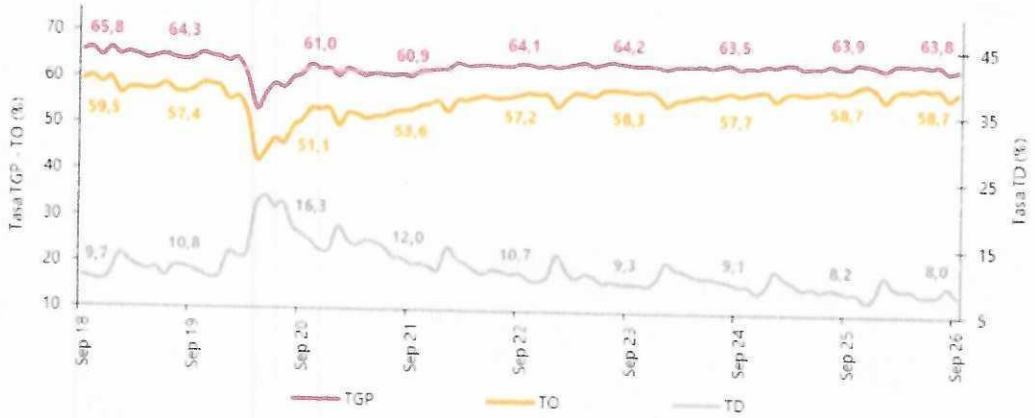
Fuente: DANE, PIB_T

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales Trimestrales – PIB II trimestre 2026 (https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-IItrim2026.pdf). Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2026. La información del III trimestre de 2026 no había sido publicada por el DANE a la fecha de elaboración del presente estudio.

- **MERCADO LABORAL**

Total nacional mensual. Según el boletín técnico de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) publicado por el DANE el 30 de octubre de 2026, en septiembre de 2026 la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,2%. La tasa global de participación se ubicó en 63,8% y la tasa de ocupación en 58,7%, en tanto que en septiembre de 2025 estas tasas fueron 63,9% y 58,7%, respectivamente.

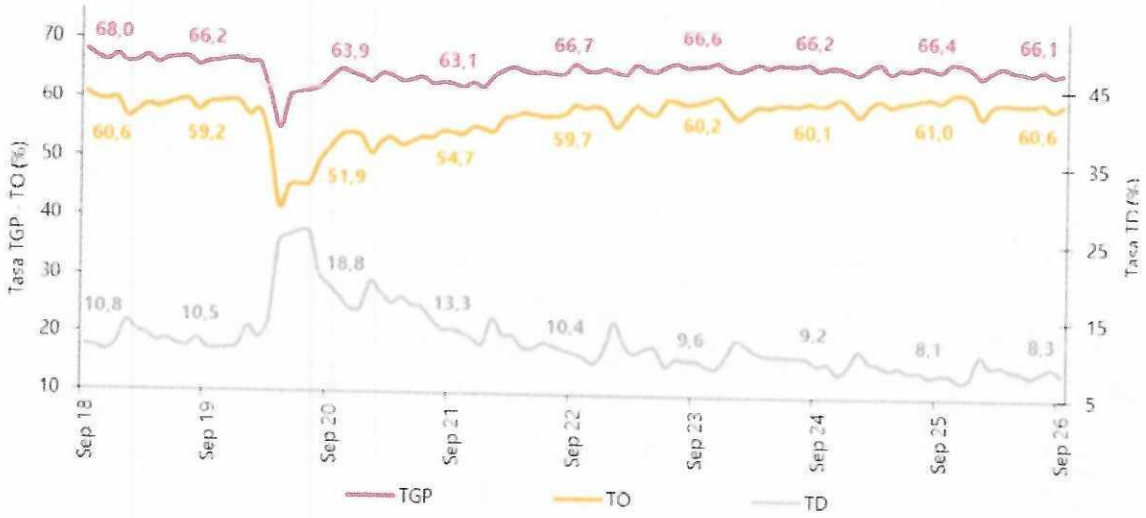
Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Septiembre (2018 - 2026)



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

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas. En septiembre de 2026 la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,3%, frente a 8,1% en septiembre de 2025. La tasa global de participación se ubicó en 66,1% y la tasa de ocupación en 60,6% (66,4% y 61,0% en septiembre de 2025).

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Septiembre (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, septiembre de 2026. El número de personas ocupadas en el total nacional fue de 24.249 mil, 322 mil más que en septiembre de 2025 (23.927 mil). Las ramas que más aportaron a la variación fueron Comercio y reparación de vehículos (0,7 puntos porcentuales), Industrias manufactureras (0,4 p.p.) y Transporte y almacenamiento (0,3 p.p.); la rama de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca restó 0,8 p.p. (−184 mil ocupados). El crecimiento del empleo en comercio e industria, actividades del mercado proveedor de los tanques, es favorable para la disponibilidad de oferentes.

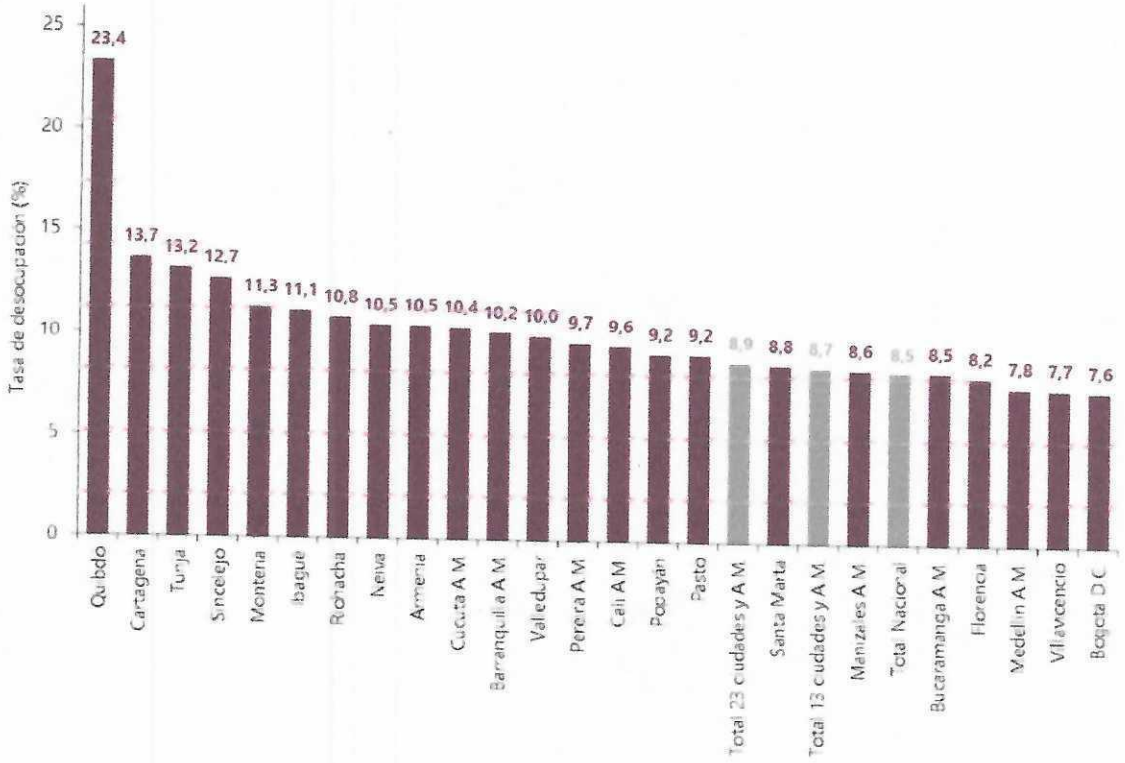
Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Septiembre (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Septiembre 2025	Septiembre 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.927	24.249	100	322	
Comercio y reparación de vehículos	4.038	4.201	17,3	162	0,7
Industrias manufactureras	2.674	2.773	11,4	100	0,4
Transporte y almacenamiento	1.854	1.938	8,0	84	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.711	1.784	7,4	73	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	646	704	2,9	57	0,2
Actividades financieras y de seguros	433	480	2,0	47	0,2
Actividades inmobiliarias	282	325	1,3	42	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.926	1.946	8,0	20	0,1
Construcción	1.561	1.576	6,5	15	0,1
Información y comunicaciones	427	406	1,7	-21	-0,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.997	2.974	12,3	-23	-0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.007	1.958	8,1	-49	-0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.371	3.187	13,1	-184	-0,8

Fuente: DANE, GEIH – Boletín técnico septiembre de 2026, Tabla 1.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre julio – septiembre de 2026. De las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las de mayor tasa de desocupación fueron Quibdó (23,4%), Cartagena (13,7%) y Tunja (13,2%); las de menor tasa fueron Medellín A.M. (7,8%), Villavicencio (7,7%) y Bogotá D.C. (7,6%). Bucaramanga A.M., referente regional del Municipio, registró 8,5%, igual al total nacional del trimestre.

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



Fuente: DANE, GEIH.

Para el presente proceso la variable laboral tiene incidencia baja, pues la mano de obra se concentra en la instalación de los tanques, actividad de corta duración que puede atenderse con personal técnico y operativo disponible en la región.

- **VARIACION INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR IPC**

En septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue de 0,37%, la variación año corrido de 5,74% y la anual de 6,29%, es decir, 1,11 puntos porcentuales mayor que la registrada en septiembre de 2025 (5,18%). A la fecha de elaboración del presente estudio, el DANE no había publicado el IPC de octubre de 2026.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

Fuente: DANE, IPC

En septiembre de 2026, las divisiones de gasto con variación mensual por encima del promedio nacional fueron Educación (1,43%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,78%); por debajo se ubicaron, entre otras, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,23%) y Transporte (0,13%).

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

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2025		2026	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4.41	1.39	0.06	1.43	0.06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	0.18	0.03	0.78	0.15
TOTAL	100.00	0.32	0.32	0.37	0.37
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	30.12	0.31	0.10	0.31	0.09
Restaurantes y hoteles	9.43	0.20	0.02	0.28	0.03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	1.07	0.02	0.23	0.00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.16	0.01	0.23	0.01
Transporte	12.93	0.11	0.01	0.13	0.02
Salud	1.71	0.60	0.01	0.12	0.00
Prendas de vestir y calzado	3.96	0.23	0.01	0.10	0.00
Bienes y servicios diversos	5.36	0.44	0.02	0.05	0.00
Información y comunicación	4.33	1.43	0.04	-0.02	0.00
Recreación y cultura	3.79	-0.16	0.00	-0.21	-0.01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: DANE, Índice de Precios al Consumidor – septiembre de 2026 (https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2026/press-IPC-sep2026.pdf). Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2026.

Incidencia en el proceso: las cotizaciones que soportan el presupuesto oficial corresponden a la vigencia 2026, por lo que no se requiere actualizar sus valores por inflación. No obstante, una inflación

anual superior a la meta del Banco de la República (3%) incrementa el riesgo de variación de precios entre la estructuración y la ejecución, riesgo que se encuentra tipificado en la Matriz de Riesgos.

- **ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR – IPP**

De acuerdo con el boletín técnico del DANE, en septiembre de 2026 el IPP de la producción nacional presentó una variación mensual de 2,20%, una variación año corrido de 5,00% y una variación anual de 2,20%. El IPP de la oferta interna registró una variación mensual de 1,01% y el de los bienes importados de 0,58%; dentro de estos últimos, la subclase "plásticos en formas primarias", insumo de las geomembranas, subió 3,87% en el mes. Fuente: DANE, IPP septiembre de 2026 (https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPP/bol-IPP-sep2026.pdf). Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2026.

- **POLÍTICA MONETARIA – BANCO DE LA REPÚBLICA**

El 30 de octubre de 2026 la Junta Directiva del Banco de la República mantuvo la tasa de interés de política monetaria en 12,25%, con votación de cuatro directores por mantenerla y tres por incrementarla en 25 puntos básicos, y describió su postura como restrictiva. Una tasa de interés alta encarece el capital de trabajo de los proveedores, aspecto relevante en este proceso, en el que el contratista financia la totalidad del suministro hasta el pago único contra entrega. Fuente: Portafolio, "Banco de la República decidió mantener estable la tasa de interés en 12,25%" (https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/banco-de-la-republica-decidio-mantener-estable-la-tasa-de-interes-en-12-505448), consultada el 5 de noviembre de 2026.

- **COMPORTAMIENTO DE LA TRM**

La Tasa Representativa del Mercado vigente para el 5 de noviembre de 2026 es de **$3.221,19** por dólar, inferior en $14,40 (−0,45%) a la del día anterior ($3.235,59) y 16,82% menor ($651,28) que la registrada en la misma fecha de 2025. Fuentes: Portafolio (https://www.portafolio.co/economia/finanzas/precio-del-dolar-en-colombia-asi-cotiza-la-divisa-estadounidense-este-jueves-5-de-noviembre-505749) y Colombia.com, consultadas el 5 de noviembre de 2026. La cifra debe confirmarse en la certificación de la Superintendencia Financiera de Colombia en la fecha de publicación del proceso.

Análisis del impacto en el objeto contractual

Componente del bien	Incidencia de la tasa de cambio
Lámina de acero galvanizado	Media: el acero tiene alto componente importado y precio internacional; la revaluación del peso favorece su costo, aunque el precio local depende también de la oferta siderúrgica nacional.

Geomembrana HDPE y accesorios PVC	Media: las resinas de polietileno y PVC son en buena parte importadas; el IPP de "plásticos en formas primarias" importados subió 3,87% en septiembre de 2026, lo que compensa parcialmente el efecto cambiario.
Tornillería galvanizada y malla de polietileno	Baja: participación menor en el costo total del bien.
Transporte, mano de obra e instalación	Indirecta: depende de combustibles, salarios y condiciones de acceso a las veredas, no de la tasa de cambio.

Conclusión para el estudio del sector: la revaluación del peso frente al año anterior puede favorecer el costo de los insumos importados, pero no es técnicamente procedente aplicar una reducción porcentual al presupuesto únicamente con base en la tasa de cambio. La TRM se considera una variable de referencia que debe contrastarse con las cotizaciones recientes del mercado.

3.3 ACUERDOS COMERCIALES

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero. De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, los Acuerdos Comerciales con El Salvador y Guatemala (Triángulo del Norte) y la Decisión 439 de 1998 de la Comunidad Andina son aplicables a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal, independientemente de su valor.

VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES – ENTIDADES DEL NIVEL TERRITORIAL (BIENES Y SERVICIOS)

Acuerdo comercial	Bienes y servicios	Servicios de construcción	Vigencia
Alianza del Pacífico (Chile – Perú)	$1.091.804.264	$27.295.106.607	2026-2027
Chile	$1.091.804.264	$27.295.106.607	2026-2027
Corea	$1.091.000.000	$81.880.000.000	2026-2027
Estados AELC	$1.131.227.573	$28.280.689.315	2025-2026
Estados Unidos	$1.940.398.620	$27.357.983.079	2026-2027
Unión Europea	250.000 DEG	5.000.000 DEG	2025-2026
Triángulo del Norte (El Salvador y Guatemala)	Desde el límite inferior de la menor cuantía	Desde el límite inferior de la menor cuantía	Vigente
Comunidad Andina (Decisión 439)	Todos los procesos	Todos los procesos	Vigente

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, "Umbrales 2026" (https://colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/Umbrales-2026.pdf), consultado el 5 de noviembre de 2026. Los valores deben confirmarse con la tabla vigente al momento de la publicación del aviso de convocatoria.

PAIS	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO (CHILE - PERU)	SI	NO	NO	-	NO
CHILE	SI	NO	NO	-	NO
ESTADOS AELC	SI	NO	NO	-	NO
TRIÁNGULO DEL NORTE	SI	NO	NO	-	NO
GUATEMALA	SI	NO	NO	NO	SI
SALVADOR	SI	NO	NO	NO	SI
UNIÓN EUROPEA	SI	NO	NO	-	NO

Por lo anterior, el Proceso de Contratación cuyo objeto es "SUMINISTRO DE RESERVORIOS COMO MEDIO DE SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA – SANTANDER", por valor de CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL PESOS ($119.980.000,00) MONEDA CORRIENTE, se encuentra cubierto por los Acuerdos Comerciales con El Salvador y Guatemala y por la Decisión 439 de 1998 de la Comunidad Andina, por lo que la Entidad debe conceder trato nacional a los bienes y proponentes de dichos Estados.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, y con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales, las convocatorias limitadas a Mipyme se encuentran excluidas de la aplicación de los Acuerdos Comerciales. El umbral para la limitación a Mipyme, informado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo mediante radicado 2-2026-002760 del 3 de febrero de 2026, es el siguiente:

UMBRAL MIPYMES 2026-2027	
US$	125.000
COL$	511.708.497

Esta exclusión solo es aplicable cuando la Entidad verifique las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 para que la convocatoria sea limitada a Mipyme; en consecuencia, no puede utilizarse para excluir la cobertura de los Acuerdos Comerciales en el aviso de convocatoria, los estudios previos o el proyecto de pliego de condiciones.

CONVOCATORIAS LIMITADAS A MÍPYME.

Las Entidades Estatales deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos: 1. Que el valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; y 2. Que se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas, con al menos un (1) día hábil de antelación a la expedición del acto administrativo de apertura. Las solicitudes de personas jurídicas solo pueden presentarlas Mipyme cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato.

Dado que el presupuesto oficial ($119.980.000) es inferior al umbral de $511.708.497, el presente proceso **es susceptible de limitarse a Mipyme**, siempre que se reciban oportunamente las solicitudes exigidas por la norma, y podrá limitarse territorialmente a Mipyme con domicilio en el Departamento de Santander en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015. El mercado proveedor identificado está conformado principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas fabricantes y comercializadoras.

1. ANÁLISIS TÉCNICO Y JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DIFERENCIALES – DECRETO 1860 DE 2021

1.1. Fundamento normativo

El análisis se realiza de conformidad con los artículos 30, 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020 y con el Decreto 1860 de 2021, que adicionó la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, con el fin de promover la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipyme) y de los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. Se consideran en particular:

- **Artículo 2.2.1.2.4.2.2:** convocatorias limitadas a Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando el valor del proceso sea inferior a US$125.000 y se reciban al menos dos (2) solicitudes de Mipyme.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.3:** limitación territorial a Mipyme domiciliadas en el departamento o municipio de ejecución del contrato.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.4:** acreditación del tamaño empresarial (certificación del representante legal y del contador o revisor fiscal, o RUP vigente y en firme).
- **Artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15:** definición, acreditación y criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres, aplicables en licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.18:** criterios diferenciales habilitantes para Mipyme en los procedimientos de selección competitivos, con exclusión del puntaje adicional en los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía.
- **Artículo 2.2.1.1.1.6.1:** deber de analizar el sector económico relativo al objeto del proceso.

1.2. Análisis técnico de aplicabilidad

El objeto contractual es el "SUMINISTRO DE RESERVORIOS COMO MEDIO DE SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA – SANTANDER", que comprende el suministro, transporte e instalación de catorce (14) tanques tipo australiano de 13.600 litros, con presupuesto oficial de $119.980.000, plazo de veinte (20) días calendario y modalidad de selección abreviada por subasta inversa, por tratarse de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización (numeral 5 de los Estudios Previos).

El análisis del mercado muestra que los fabricantes y comercializadores de este tipo de tanques son, en su mayoría, Mipyme, y que en los procesos similares registrados en SECOP II (Macanal, Silos, CAM, Apulo) los contratistas fueron personas naturales, Mipyme o entidades sin ánimo de lucro, con baja concurrencia de oferentes. En consecuencia, las medidas de fomento a las Mipyme resultan pertinentes para ampliar la participación, siempre que no se reduzca la capacidad mínima necesaria para suministrar e instalar los bienes en el plazo previsto.

1.3. Criterios diferenciales para Mipyme

En concordancia con el numeral 7, literales a) y b), de los Estudios Previos:

- **Limitación de la convocatoria:** el valor del proceso ($119.980.000) es inferior al umbral de $511.708.497 (US$125.000) vigente para 2026-2027, por lo que el proceso se limitará a Mipyme colombianas si se reciben al menos dos (2) solicitudes de Mipyme dentro del término previsto en el cronograma (ANEXO N° 12), con posibilidad de limitación territorial al Departamento de Santander.
- **Requisitos habilitantes diferenciales:** podrán establecerse condiciones diferenciales en el tiempo de experiencia, el número de contratos para acreditarla, los índices de capacidad financiera y organizacional y el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con sustento en el presente análisis del sector y sin comprometer la ejecución del contrato.
- **Puntaje adicional:** no procede, por cuanto el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 exceptúa expresamente los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa, en los que el único factor de selección es el menor precio.

1.4. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres

El artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015 circunscribe la obligación de establecer requisitos habilitantes diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres a los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, y excluye el puntaje adicional en los procedimientos en los que el menor precio sea el único factor de evaluación. Como el presente proceso se adelanta por selección abreviada mediante subasta inversa, no le es exigible dicha obligación ni procede el puntaje adicional. Lo anterior no impide la participación de estos emprendimientos y empresas, que podrán acreditar su condición conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.14 para efectos de los criterios de desempate del artículo 2.2.1.2.4.2.17.

1.5. Conclusión

Para el presente proceso: (i) procede la limitación a Mipyme, nacional o territorial, si se cumplen los requisitos del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015; (ii) pueden establecerse requisitos habilitantes diferenciales para Mipyme debidamente justificados; (iii) no procede puntaje adicional para Mipyme ni para emprendimientos y empresas de mujeres, por tratarse de una subasta inversa; y (iv) se aplicarán los criterios de desempate legales. Esta conclusión es coherente con el numeral 7 de los Estudios Previos.

2. ANÁLISIS TÉCNICO DE INCLUSIÓN DE MEDIDAS AFIRMATIVAS CONFORME AL DECRETO 0287 DE 2026

2.1. Fundamento normativo

El presente análisis se fundamenta en la Ley Estatutaria 1618 de 2013, en especial su artículo 13 sobre el derecho al trabajo de las personas con discapacidad; la Ley 1346 de 2009, aprobatoria de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad; el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, y el Decreto 0287 del 19 de marzo de 2026, que modificó el Decreto 1082 de 2015 y desarrolló el Sistema Integral de Preferencias en favor de las personas con discapacidad. Se tiene en cuenta también la Circular Externa 003 de 2026 de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, que imparte orientaciones para su aplicación. Las disposiciones revisadas del Decreto 1082 de 2015 son:

- **Artículo 2.2.1.2.4.2.6:** definición y acreditación de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.7:** Sistema Integral de Preferencias en favor de las personas con discapacidad.
- **Artículos 2.2.1.2.4.2.7.1 y 2.2.1.2.4.2.7.2:** compras públicas accesibles y herramientas de planeación para procesos inclusivos.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.7.3:** criterios habilitantes diferenciales para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.7.4:** puntaje adicional para empleadores de personas con discapacidad y para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.7.5:** condiciones especiales de ejecución contractual en favor de las personas con discapacidad.
- **Artículo 2.2.1.2.4.2.17:** criterios de desempate.

2.2. Análisis técnico de aplicabilidad al objeto contractual

El objeto consiste en el suministro, transporte e instalación de tanques tipo australiano en catorce (14) predios rurales dispersos, bienes de características técnicas uniformes adquiridos mediante subasta inversa, con un plazo de veinte (20) días calendario. Su ejecución no implica la conformación de un equipo de trabajo permanente, sino una actividad logística y de montaje de corta duración. Con base en estas características, se analiza la procedencia de cada medida:

2.3. Requisitos y medidas afirmativas aplicables

a) Compras públicas accesibles. El bien no constituye una edificación ni un servicio de atención al público, por lo que no requiere ajustes de accesibilidad en su diseño. No obstante, el supervisor concertará con cada hogar beneficiario la ubicación del tanque y de su salida de agua, de manera que su uso sea seguro para todos los integrantes del hogar, incluidas las personas con discapacidad o movilidad reducida, sin modificar la ficha técnica.

b) Criterios habilitantes diferenciales. El Municipio podrá aplicar criterios habilitantes diferenciales para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad en la medida en que la reglamentación los haga exigibles para la modalidad de subasta inversa, sin disminuir la capacidad necesaria para cumplir el contrato. Para acreditar esta condición se exigirán los documentos del artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

c) Puntaje adicional. No procede, porque en la subasta inversa el único factor de selección es el menor precio y no existe una asignación de puntaje a la que pueda sumarse el incentivo, en concordancia con el numeral 7, literal d), de los Estudios Previos.

d) Condiciones especiales de ejecución contractual. El artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 contempla, previo análisis de conveniencia y oportunidad, la subcontratación inclusiva y la integración del equipo de trabajo con personas con discapacidad. Para este contrato no se consideran viables como obligación, por cuanto: (i) no existe un equipo de trabajo permanente, sino cuadrillas de instalación por menos de veinte (20) días; (ii) la instalación implica manipulación de láminas metálicas y trabajo en terrenos rurales irregulares, con exigencias de seguridad y salud en el trabajo; y (iii) no se prevé subcontratación relevante. La Entidad deja constancia expresa de esta justificación, tal como lo exige la norma.

e) Criterio de desempate. En caso de empate en el precio se aplicarán los criterios del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, incluido el relacionado con la vinculación de personas con discapacidad, previa acreditación de los requisitos.

2.4. Conclusión técnica

Con fundamento en lo anterior y en lo señalado en los Estudios Previos, el proceso incorpora los criterios de desempate en favor de las personas con discapacidad y la concertación de la ubicación de los tanques con los hogares; no incorpora puntaje adicional, por la naturaleza de la subasta inversa, ni condiciones especiales de ejecución, por las razones expuestas. Esta decisión obedece a las condiciones objetivas del contrato y no excluye la participación de las personas con discapacidad ni de los emprendimientos y empresas conformados por ellas.

3. ANÁLISIS TÉCNICO Y JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DIFERENCIALES – ARTÍCULO 21 DE LA LEY 2479 DE 2025

3.1. Fundamento normativo

Se consideran las siguientes disposiciones:

- **Ley 2069 de 2020, artículo 32, modificado por el artículo 21 de la Ley 2479 de 2025:** incorpora requisitos diferenciales y puntaje adicional para emprendimientos y empresas de mujeres y para emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF, en los procedimientos de selección señalados por la norma.
- **Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15 (Decreto 1860 de 2021):** acreditación y criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres.
- **Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.6.1:** deber de análisis del sector.
- **Ley 1150 de 2007, artículo 5:** selección objetiva y requisitos habilitantes.

3.2. Análisis técnico de aplicabilidad al objeto contractual

Las medidas del artículo 32 de la Ley 2069 de 2020, modificado por la Ley 2479 de 2025, se dirigen a los procedimientos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, y el puntaje adicional de hasta el 0,25% supone un sistema de evaluación por puntos. El presente proceso se adelanta por selección abreviada mediante subasta inversa, cuyo único factor de selección es el menor precio, por lo que no le son aplicables el puntaje adicional ni la obligación de establecer requisitos habilitantes diferenciales por estas condiciones.

En cuanto a los emprendimientos y empresas de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF, Colombia Compra Eficiente, en el Concepto C-1126 de 2025, precisó que la definición y acreditación de esta condición requieren desarrollo reglamentario, por lo que su aplicación está sujeta a la reglamentación vigente.

3.3. Conclusión y justificación para el estudio del sector

Por tratarse de una subasta inversa, el presente proceso no incorpora puntaje adicional ni requisitos habilitantes diferenciales con fundamento en el artículo 21 de la Ley 2479 de 2025, en concordancia con el numeral 7, literal c), de los Estudios Previos. Los emprendimientos y empresas de mujeres y de jóvenes egresados del ICBF podrán participar en igualdad de condiciones y se beneficiarán de los criterios de desempate que les resulten aplicables.

4. ANÁLISIS TÉCNICO DE PROCEDENCIA DE LA VINCULACIÓN LABORAL JUVENIL – ARTÍCULO 8 DE LA LEY 2119 DE 2021

4.1. Fundamento normativo

El artículo 8 de la Ley 2119 de 2021 dispone que las entidades públicas incorporen en los contratos cláusulas que promuevan la vinculación laboral o contractual de jóvenes entre 18 y 28 años, profesionales o tecnólogos, cuando el contratista deba disponer de personal para la ejecución del contrato, en un porcentaje no inferior al ocho por ciento (8%) del personal requerido. El parágrafo 1

ordena identificar en el estudio del sector los perfiles de los jóvenes a vincular; el parágrafo 2 remite a las Leyes 2039 y 2043 de 2020 en materia de experiencia y prácticas laborales, y el parágrafo 3 asigna a la supervisión el control de esta obligación.

4.2. Análisis técnico de procedencia

Para la ejecución del contrato se estima el siguiente personal, de carácter operativo y temporal:

Perfil	Formación de referencia	Actividad
Técnico instalador (1 a 2 personas)	Experiencia en montaje de tanques y termofusión de geomembrana	Armado de la estructura, instalación de geomembrana, desagüe y malla
Ayudantes (2 a 3 personas)	No requiere formación profesional ni tecnológica	Cargue, descargue, nivelación básica y apoyo al montaje
Conductor / transporte	Licencia de conducción	Traslado de los tanques a las veredas

El objeto es principalmente de suministro de bienes y la instalación no requiere personal profesional ni tecnólogo; el personal estimado (entre 4 y 6 personas durante menos de 20 días) es operativo y técnico. En concordancia con el numeral 7, literal e), de los Estudios Previos, no se establecen perfiles profesionales o tecnológicos obligatorios ni puntaje asociado a la vinculación juvenil.

4.3. Seguimiento

Si, por la forma de ejecución, el contratista vincula personal profesional o tecnólogo para la ejecución del contrato, deberá cumplir el porcentaje mínimo del 8% del artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, aproximando al número entero superior, y el supervisor verificará su cumplimiento con la relación del personal, los documentos de identidad y los soportes académicos y de vinculación.

4.4. Conclusión

No resulta procedente fijar perfiles ni porcentajes de vinculación juvenil como obligación específica del contrato, sin perjuicio de que la minuta incluya la cláusula general de cumplimiento del artículo 8 de la Ley 2119 de 2021 para el evento en que el contratista deba disponer de personal profesional o tecnólogo.

5. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE COMPRAS SOCIALMENTE RESPONSABLES

El presente análisis determina la pertinencia de incorporar criterios de compras públicas socialmente responsables en el proceso cuyo objeto es el "SUMINISTRO DE RESERVORIOS COMO MEDIO DE SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA – SANTANDER", con presupuesto oficial de CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL PESOS ($119.980.000) M/CTE. Para ello se consideran el artículo

2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, que prevé un porcentaje entre el 5% y el 10% de provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, previo análisis de oportunidad y conveniencia; el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021; el Decreto 0287 de 2026, y los artículos 209 de la Constitución Política, 23 y 25 de la Ley 80 de 1993 y 5 de la Ley 1150 de 2007.

Análisis de pertinencia y proporcionalidad

Los bienes requeridos son tanques de fabricación industrial (lámina de acero galvanizado ASTM A653, geomembrana HDPE calibre 40 certificada por el fabricante y tornillería grado 5) cuya calidad depende de procesos de fabricación certificados. No resultan susceptibles de ser provistos, en todo o en parte, por la población a la que se refiere el artículo 2.2.1.2.4.2.16 sin afectar las especificaciones técnicas exigidas en el numeral 4.3 de los Estudios Previos. Adicionalmente, el plazo de veinte (20) días calendario y la entrega en catorce (14) predios dispersos exigen una cadena de suministro ya consolidada.

Por lo anterior, no se considera conveniente establecer un porcentaje obligatorio de provisión de bienes o servicios por parte de dicha población. Esta determinación no impide que el contratista, voluntariamente y sin afectar la calidad ni el cronograma, vincule mano de obra local de las veredas beneficiarias en las labores de apoyo a la instalación.

Efecto social del proyecto

El proyecto, en sí mismo, tiene un enfoque social: beneficia a catorce (14) hogares rurales focalizados mediante las Resoluciones DES-210-10-310-2026 y DES-210-314-2026, mejora su seguridad hídrica y su capacidad de afrontar periodos de sequía, en desarrollo del programa "Gestión integral del recurso hídrico" del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027.

Conclusión

Con fundamento en el análisis de las características técnicas, operativas y económicas del objeto, no se establece un porcentaje obligatorio de compras a población vulnerable en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015. Esta decisión se limita a la medida sujeta a análisis de oportunidad y conveniencia y no exime al Municipio ni al contratista del cumplimiento de las demás obligaciones sociales, laborales y de inclusión que resulten legalmente aplicables, en coherencia con lo indicado en los Estudios Previos.

4. ASPECTO TECNICO

Las especificaciones técnicas corresponden a las condiciones mínimas establecidas por el Municipio de Jesús María en los Estudios Previos del proceso cuyo objeto es "SUMINISTRO DE RESERVORIOS COMO MEDIO DE SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO PARA AGUA EN ZONA RURAL DEL

MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA – SANTANDER". EL CONTRATISTA deberá suministrar, transportar e instalar los siguientes bienes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Tanque tipo australiano de 13.600 litros, en lámina de acero galvanizado, con revestimiento interno en geomembrana HDPE, incluido transporte e instalación en el predio del beneficiario	UND	14

ÍTEM	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA OBLIGATORIA	FORMA DE ACREDITACIÓN
1	Capacidad nominal	13.600 litros (13,6 m³) de volumen útil, como mínimo.	Ficha técnica del fabricante y certificación de capacidad.
2	Diámetro	3,80 m (tolerancia de fabricación ± 2 %)	Plano o ficha técnica del fabricante.
3	Altura	1,20 m de altura de lámina (mínimo). Se acepta altura superior solo si la capacidad nominal se mantiene y el bien satisface la necesidad.	Plano o ficha técnica del fabricante.
4	Verificación geométrica	La combinación diámetro–altura debe garantizar el volumen útil ofrecido.	Memoria de cálculo suscrita por el fabricante o por el ingeniero responsable de la oferta.
5	Estructura	Lámina de acero galvanizado por inmersión en caliente, calibre 20 (0,91 mm nominal), conforme a la norma ASTM A653/A653M.	Certificado de calidad del material (colada) expedido por el fabricante o distribuidor autorizado.
6	Tornillería	Acero galvanizado grado 5, cabeza hexagonal, con arandela y empaque de estanqueidad.	Ficha técnica y muestra en la verificación de recibo.
7	Revestimiento interno	Geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) de 40 milésimas de pulgada (1,0 mm) de espesor, certificada por el fabricante, resistente a los rayos UV y apta para contacto con agua para consumo humano y usos agropecuarios.	Certificado del fabricante de la geomembrana y ficha técnica con espesor y propiedades.

ÍTEM	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA OBLIGATORIA	FORMA DE ACREDITACIÓN
8	Desagüe	Brida (flanche) en PVC de 2 pulgadas, con empaque y accesorios de sujeción, ubicada a nivel del fondo del tanque.	Ficha técnica y verificación en el recibo.
9	Protección exterior	Malla tejida en polietileno de alta densidad con estabilizador UV, de área suficiente para cubrir el perímetro y la altura del tanque (mínimo 14,5 m², equivalente a π × 3,80 × 1,20), con sistema de sujeción.	Ficha técnica y verificación de dimensiones en el recibo.
10	Accesorios y dotación	Kit completo de instalación (tornillería, empaques, sellantes), tapa o cerramiento superior que impida el ingreso de contaminantes y animales, y llave de corte en el desagüe.	Lista de despacho y verificación en el recibo.
11	Garantía estructural	Cuatro (4) años contados desde el recibo a satisfacción, que cubra estructura, revestimiento, accesorios y estanqueidad, con atención en sitio sin costo para la Entidad ni para el beneficiario.	Certificado de garantía del fabricante o del proveedor, con vigencia y cobertura expresas.
12	Vida útil	Superior a veinte (20) años para la estructura de acero galvanizado, en condiciones normales de uso y mantenimiento.	Declaración del fabricante en la ficha técnica.
13	Documentación	Manual de instalación, operación y mantenimiento en español, y capacitación al beneficiario sobre uso, limpieza y conservación.	Entrega del manual y acta de capacitación suscrita por el beneficiario.

Verificación técnica de la capacidad: el volumen de un cilindro de 3,80 m de diámetro y 1,20 m de altura es $V = \pi \times (1{,}90\ m)^2 \times 1{,}20\ m = 13{,}61\ m^3 \approx 13.600$ litros, lo que confirma la coherencia entre el diámetro, la altura máxima y la capacidad nominal exigidos. Con la altura mínima de 1,10 m el volumen sería de 12,48 m³, por lo que la capacidad de 13.600 litros solo se obtiene con la altura de 1,20 m.

4.1 ANALISIS DE PRECIOS DE MERCADO

Para determinar el valor estimado del contrato, la Entidad solicitó cotizaciones a proveedores del sector, cuyos valores unitarios, consignados en los Estudios Previos, incluyen el suministro, el transporte, la instalación y los impuestos aplicables. Con base en ellas se calculó el promedio aritmético y las medidas de dispersión:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	C1	C2	C3	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	Tanque tipo australiano de 13.600 litros, en lámina de acero galvanizado, con revestimiento interno en geomembrana HDPE, incluido transporte e instalación en el predio del beneficiario	UND	14	$ 8.360.000	$ 9.100.000	$ 8.250.000	$ 8.570.000	$ 119.980.000
			TOTAL	**$ 8.360.000**	**$ 9.100.000**	**$ 8.250.000**		**$ 119.980.000**

El presupuesto oficial constituye el valor máximo de la oferta. Por tratarse de una subasta inversa, el valor final del contrato será el resultado de la puja; si una oferta resulta artificialmente baja se aplicará el procedimiento del artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

5. ANALISIS DE LA DEMANDA

5.1 COMO HAN ADQUIRIDO LAS ENTIDADES ESTATALES EN EL PASADO EL OBJETO A CONTRATAR.

Las Entidades Estatales han adquirido reservorios tipo tanque australiano principalmente a través de programas de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las gobernaciones, mediante convenios interadministrativos y procesos competitivos de suministro con instalación, orientados a pequeños productores rurales. Las experiencias públicas identificadas se relacionan en el numeral de experiencias de implementación del presente estudio.

Consulta en SECOP I y SECOP II. se consultaron los conjuntos de datos abiertos de Colombia Compra Eficiente publicados en www.datos.gov.co: "SECOP II – Contratos Electrónicos" "SECOP II – Procesos de Contratación" y "SECOP Integrado" con las búsquedas "tanque australiano", "tanques australianos", "tipo australiano", "reservorio australiano" y "reservorio geomembrana". Se identificaron los siguientes procesos comparables:

Información General del Proceso				
Detalle del Proceso No.	MM-SASI-004-2025	LP-SILOS-014-2025	MC-034-CAM-2025	MS-IMC-2025-039
Entidad	BOYACÁ - MUNICIPIO DE MACANAL	NORTE DE SANTANDER - MUNICIPIO DE SILOS	HUILA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SORACÁ

Tipo de Proceso	Selección Abreviada Subasta Inversa	Licitación Pública	Mínima Cuantía	Contratación Mínima Cuantía
Tipo de Contrato	Suministros	Suministros	Otro Tipo de Contrato	Compraventa
Número del Contrato	Contrato 74 de 2025 (CO1.PCCNTR.7844455), firmado el 07/05/2025	LP-SILOS-01-2025 (CO1.PCCNTR.8226608), firmado el 22/08/2025	508 DE 2025 (CO1.PCCNTR.8710673), firmado el 17/12/2025	Constancia SECOP I 25-13-14571329, firmado el 09/12/2025
Objeto del Contrato	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUES TIPO AUSTRALIANO CONFORME A FICHA TÉCNICA, DIRIGIDOS A PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DEL MUNICIPIO DE MACANAL, EN ARMONÍA CON EL COMPROMISO DE LA CONVOCATORIA DEL FONDO DE INCENTIVO A LA CAPITALIZACIÓN (FINCA) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RESERVORIOS TIPO AUSTRALIANO CON GEOMEMBRANA DE ALTA DENSIDAD HDPE	REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUES AUSTRALIANOS CON SU RESPECTIVA RED DE DISTRIBUCIÓN COMO ESTRATEGIA DE COSECHA DE AGUA EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE MODELOS PILOTOS DE COSECHA DE AGUA EN PREDIOS GANADEROS DE LA ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	ADQUISICIÓN DE TANQUES AUSTRALIANO EN EL PROYECTO GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE SORACÁ EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
Cuantía Definitiva del Contrato	$55,923,300.00 Peso Colombiano	$607,876,469.00 Peso Colombiano (adjudicado: $443,028,613.00)	$31,750,000.00 Peso Colombiano	$39,600,000.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	GERMAN MONROY AVILA	DANIEL EDUARDO VERA SANDOVAL	COMITÉ DE GANADEROS DEL HUILA	JUAN ANDRES AVELLANEDA BLANCO
Identificación del Contratista	Cédula de Ciudadanía No. 79880943	Cédula de Ciudadanía No. 1094267542	Nit de Persona Jurídica No. 891100630	Cédula de Ciudadanía No. 4103782

Información General del Proceso				
Detalle del Proceso No.	SMC-041-2025	SA-MC-11-25	SMC 048-2025	CAR-SASI-16-2023

Entidad	NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BUCARASICA	CORPOCHIVOR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR	CUNDINAMARCA - MUNICIPIO DE APULO	CUNDINAMARCA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR
Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Mínima Cuantía	Selección Abreviada Subasta Inversa
Tipo de Contrato	Obra	Obra	Suministros	Suministros
Número del Contrato	Constancia SECOP I 25-13-14496611, firmado el 03/09/2025	Constancia SECOP I 25-11-14548970 (estado: adjudicado, 2025)	CONTRATO DE SUMINISTRO 028 - 2025 (CO1.PCCNTR.8458471), firmado el 16/10/2025	3262 DE 2023 (CO1.PCCNTR.5486829), firmado el 02/11/2023
Objeto del Contrato	CONSTRUCCIÓN DE TANQUES TIPO AUSTRALIANO LAS VEREDAS EL MOSQUITO Y PLANADAS MUNICIPIO DE BUCARASICA - NORTE DE SANTANDER	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS TIPO AUSTRALIANO COMO ESTRATEGIA DE RECONVERSIÓN PRODUCTIVA EN EL MARCO DEL PROYECTO PÁRAMOS PARA LA VIDA DE CORPOCHIVOR	ADQUISICIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE COSECHA DE AGUA COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL DESABASTECIMIENTO HÍDRICO EN LA ZONA URBANA Y RURAL EN EL MUNICIPIO DE APULO CUNDINAMARCA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESERVORIOS DE AGUA TIPO TANQUE AUSTRALIANO, COMO SISTEMAS ALTERNOS QUE CAPTAN, ALMACENAN, USAN Y REGULAN LAS AGUAS LLUVIAS EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS DE LA JURISDICCIÓN CAR
Cuantía Definitiva del Contrato	$29,836,748.00 Peso Colombiano	$108,960,805.00 Peso Colombiano	$38,839,500.00 Peso Colombiano	$10,039,695,083.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	LOGISERV ASOCIADOS S.A.S.	No reportado en el conjunto de datos	WILLIAM ALFONSO LAGUNA VARGAS Y/O INTERAMERICANA DE SUMINISTROS	TDEPE S.A.S.
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 901939599	No reportado en el conjunto de datos	Cédula de Ciudadanía No. 79338886	Nit de Persona Jurídica No. 900285682

Análisis de la demanda: (i) las Entidades Estatales adquieren este bien principalmente por mínima cuantía y por selección abreviada mediante subasta inversa, lo que confirma la modalidad escogida para la cuantía del presente proceso; (ii) el alcance usual es suministro con instalación, igual al requerido; (iii) los plazos observados van de 30 días a 4 meses, de modo que el plazo de 20 días

calendario fijado por el Municipio es el más corto de la muestra y debe validarse frente a la logística de entrega en 14 predios dispersos; y (iv) en cinco de los seis procesos de SECOP II consultados se recibió **una sola oferta**, lo que evidencia una baja concurrencia en este mercado y justifica fijar requisitos habilitantes proporcionales y dar amplia difusión al proceso.

5.2 COMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO EL OBJETO A CONTRATAR.

Consulta en SECOP I y SECOP II. se consultaron los conjuntos de datos abiertos de Colombia Compra Eficiente publicados en www.datos.gov.co: "SECOP II – Contratos Electrónicos" "SECOP II – Procesos de Contratación" y "SECOP Integrado" con las búsquedas "tanque australiano", "tanques australianos", "tipo australiano", "reservorio australiano" y "reservorio geomembrana". No se identificaron procesos comparables los cuales se establecen dentro de procesos de suministro en subasta inversa los siguientes:

Información General del Proceso			
Detalle del Proceso No.	**AMJM-SAMC Nº 021-2019**	**SASI-JM-001-2025**	**AMJM-SASI N° 003-2019**
Entidad	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE JESÚS MARÍA
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Subasta	Subasta
Tipo de Contrato	Suministro	Suministro	Suministro
Número del Contrato	AMJM-SAMC Nº 021-2019	SASI-JM-001-2025	Nº 096-2019
Objeto del Contrato	"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL ACUEDUCTO "ACUALAC" DE LAS VEREDAS CRISTALES Y LADERAS DEL MUNICIPIO DE JESUS MARIA SANTANDER".	SUMINISTRO DE MATERIALES PÉTREOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE JESUS MARIA – SANTANDER	"SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS PARA LA OPTIMIZACION DE LOS ACUEDUCTOS RURALES DE LAS VEREDAS DE CABRERA BAJA – ARCINIEGAS Y CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE JESUS MARIA".
Cuantía Definitiva del Contrato	$ 119,151,333.00 Peso Colombiano	$126,999,999.00 Peso Colombiano	$29,941,674.00 Peso Colombiano

Nombre o Razón Social del Contratista	ADMINISTRACIÓN PUBLICA COOPERATIVA DE DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS DE COLOMBIA "CODENCO"	MACOINTH S.A.S.	DOTAMEQ_LTDA
Identificación del Contratista	Nit de Persona Jurídica No. 820003227	Nit de Persona Jurídica No. 900451538	Nit de Persona Jurídica No. 830039382

6. ESTUDIO DE LA OFERTA

El mercado de tanques tipo australiano en Colombia está conformado por fabricantes y comercializadores, en su mayoría Mipyme, que ofrecen tanques modulares en lámina galvanizada con geomembrana en capacidades desde 8.000 litros, con cobertura nacional y servicio de transporte e instalación. La oferta es suficiente para garantizar la pluralidad de oferentes requerida por la subasta inversa.

6.1 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES:

A partir de la consulta de fuentes comerciales públicas (5 de noviembre de 2026) se identificaron, a título enunciativo y sin que ello implique cotización ni preferencia, los siguientes proveedores:

Proveedor	Ubicación / cobertura	Información pública identificada
Tanques Australianos (tanquesaustralianos.com)	Colombia, con instalación en el Eje Cafetero	Lista de precios marzo 2026: 8 a 524 m³; lámina calibre 18, geomembrana HDPE 30 mils.
Geomembranas MyT (geomembranasmyt.com)	Bogotá D.C., envíos a todo el país	Tanques desde 8.000 L; geomembrana HDPE calibre 30 o 40; armado y termofusión en sitio.
Pure Water (purewater.com.co)	Colombia	Tanques modulares de 10 a 500 m³ en lámina galvanizada ASTM A653.
Proveedores con RUP inscrito en la clase UNSPSC 241118 domiciliados en Santander	Departamento de Santander	Se identificó al menos un proponente con domicilio en la provincia de Vélez inscrito en la clase 241118, clasificado como microempresa.

La Entidad podrá complementar esta identificación con la consulta de proveedores en SECOP II y en el Registro Único Empresarial y Social (RUES) por las actividades CIIU 2512, 4663 y 4752.

6.2 DINAMICA COMERCIAL

De acuerdo con el análisis de la dinámica comercial de este tipo de bienes, las contrataciones se caracterizan por:

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	FORMA DE PAGO	TIEMPO ESTIMADO
• **Mínima Cuantía** • **Selección Abreviada – Subasta Inversa** • **Convenios interadministrativos (CAR y gobernaciones)**	Existen dos formas de pago: § Un pago único contra entrega e instalación, con recibo a satisfacción. § Pagos parciales por unidades entregadas e instaladas.	Entre 20 y 90 días calendario, según la cantidad de unidades, su capacidad y la dispersión geográfica de los predios.

7. INDICADORES FINANCIEROS

7.1 ANALISIS ESTADISTICO REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

Los indicadores financieros y organizacionales del presente proceso se establecen conforme al artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y al Manual de Colombia Compra Eficiente para determinar y verificar los requisitos habilitantes, a partir de un estudio de mercado de las empresas del país que desarrollan las actividades económicas relacionadas con el objeto a contratar. La información se extrajo del Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades (https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports), reportes masivos "210030 – Estado de situación financiera, corriente/no corriente" y "310030 – Estado de resultado integral, resultado del periodo, por función de gasto", grupo NIIF Pymes – individuales, con corte a 31 de diciembre de 2025 (periodo actual).

Los indicadores evaluados son, en capacidad financiera, el Índice de Liquidez (activo corriente / pasivo corriente), el Índice de Endeudamiento (pasivo total / activo total) y la Razón de Cobertura de Intereses (utilidad operacional / gastos de intereses), y en capacidad organizacional, la Rentabilidad del Patrimonio (utilidad operacional / patrimonio) y la Rentabilidad del Activo (utilidad operacional / activo total). Su verificación se efectuará con la información del Registro Único de Proponentes vigente y en firme, con corte a 31 de diciembre de 2025.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 786 sociedades que reportaron estados financieros a 31 de diciembre de 2025 en las actividades seleccionadas: CIIU G4663 (499 empresas), G4752 (224), C2221 (52) y C2512 (11). De ellas, 49 tienen domicilio en el Departamento de Santander.

DEFINICION DE LA MUESTRA: se filtraron las empresas con códigos CIIU C2512 – Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal; C2221 – Fabricación de formas básicas de plástico; G4663 – Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción; y G4752 – Comercio al por menor de artículos

de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados, que corresponden a los fabricantes y comercializadores de los bienes objeto del proceso.

Depuración y método: para cada indicador se excluyeron los casos en que no es calculable (pasivo corriente igual a cero: 2 empresas; patrimonio negativo o cero: 21 empresas para la rentabilidad del patrimonio; costos financieros iguales a cero o no reportados: 252 empresas para la cobertura de intereses) y, para eliminar valores atípicos, se tomaron los datos comprendidos entre los percentiles 5 y 95. Con los datos depurados se construyó una tabla de frecuencias de diez (10) intervalos de igual amplitud, con su marca de clase, frecuencia absoluta (fi), frecuencia acumulada (Fi), frecuencia relativa (hi) y frecuencia relativa acumulada (Hi). Para la cobertura de intereses se utilizó el rubro "costos financieros" del estado de resultados, que es el reportado por la Superintendencia de Sociedades y que incluye los gastos de intereses.

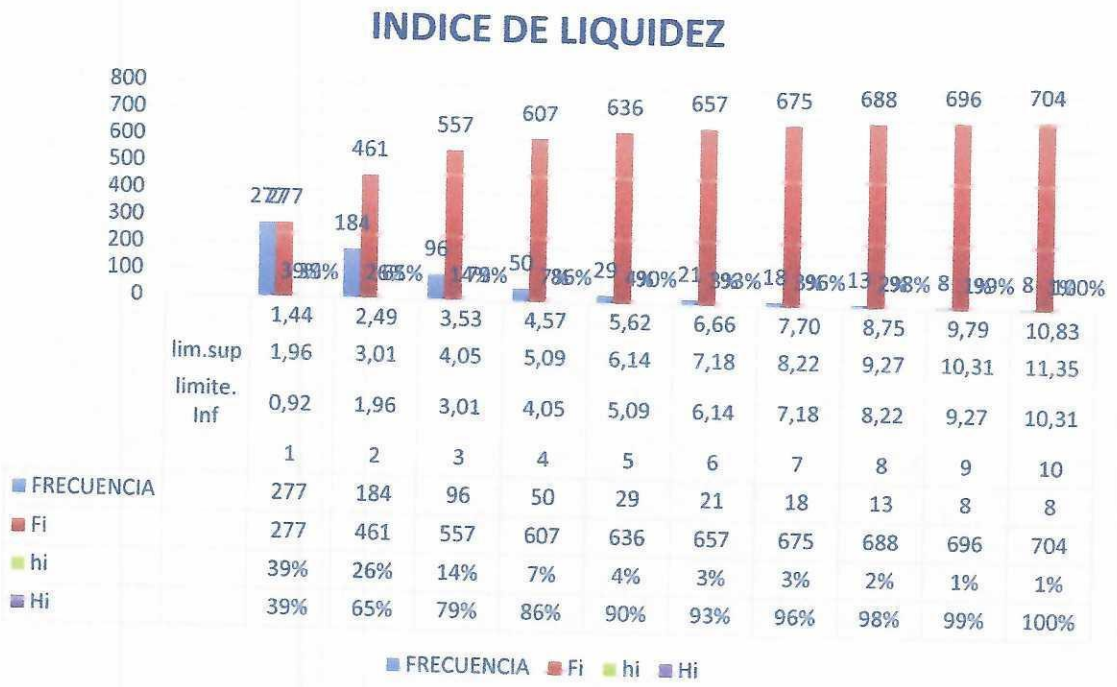
7.1.1 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

7.1.1.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El indicador financiero índice de liquidez identifica la facilidad o dificultad de una empresa para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos, también corrientes, este índice tiene su aceptabilidad en que se puedan predecir los flujos de efectivo. Estos dos grupos del balance incluyen los siguientes conceptos: Activo corriente: dinero en caja, dinero en bancos, inversiones en valores de inmediata realización, cuentas por cobrar (clientes), inventario de materias primas, producción en proceso y producto terminado y otros activos corrientes; Pasivo corriente: proveedores, impuestos por pagar, acreedores varios, documentos por pagar a corto plazo y créditos bancarios a corto plazo.

ANALISIS DE LIQUIDEZ =(Activo Corriente/ Pasivo Corriente)

No	INTERVALO		MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	Fi	hi	Hi
	limite. Inf	lim.sup					
1	0,92	1,96	1,44	277	277	39%	39%
2	1,96	3,01	2,49	184	461	26%	65%
3	3,01	4,05	3,53	96	557	14%	79%
4	4,05	5,09	4,57	50	607	7%	86%
5	5,09	6,14	5,62	29	636	4%	90%
6	6,14	7,18	6,66	21	657	3%	93%
7	7,18	8,22	7,70	18	675	3%	96%
8	8,22	9,27	8,75	13	688	2%	98%
9	9,27	10,31	9,79	8	696	1%	99%
10	10,31	11,35	10,83	8	704	1%	100%



De acuerdo con los resultados de la muestra depurada (704 empresas), la mayor concentración se presenta en el intervalo 0,92 a 1,96, con 277 empresas (39% del total), cuya marca de clase es 1,44. La mediana de la muestra depurada es 2,33.

Con el criterio de la marca de clase del intervalo modal el índice de liquidez sería mayor o igual a **1,44,** valor que cumple el 78,6% de la muestra total.

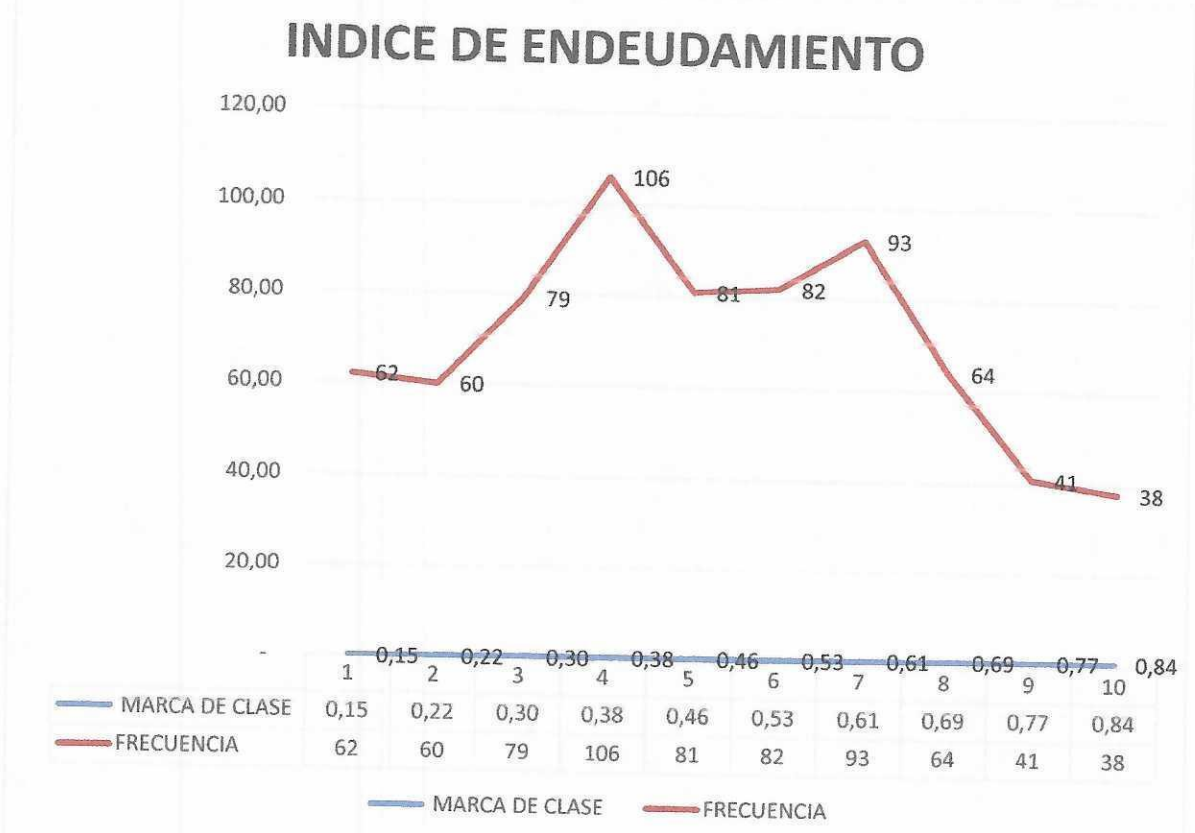
7.1.1.2 ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo, este Índice se utilizan para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda

ANALISIS DE INDICE DE ENDEUDAMIENTO= (Pasivo Total/Activo Total)

No	INTERVALO		MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	Fi	hi	Hi
	limite. Inf	lim.sup					
1	0,11	0,19	0,15	62	62	9%	9%

2	0,19	0,26	0,22	60	122	8%	17%
3	0,26	0,34	0,30	79	201	11%	28%
4	0,34	0,42	0,38	106	307	15%	43%
5	0,42	0,50	0,46	81	388	11%	55%
6	0,50	0,57	0,53	82	470	12%	67%
7	0,57	0,65	0,61	93	563	13%	80%
8	0,65	0,73	0,69	64	627	9%	89%
9	0,73	0,81	0,77	41	668	6%	95%
10	0,81	0,88	0,84	38	706	5%	100%



De acuerdo con los resultados de la muestra depurada (706 empresas), la mayor concentración se presenta en el intervalo 0,34 a 0,42, con 106 empresas (15% del total), cuya marca de clase es 0,38. La mediana de la muestra depurada es 0,46.

Con el criterio de la marca de clase del intervalo modal el índice de endeudamiento sería menor o igual a **0,38**, valor que cumple solo el 36,3% de la muestra total.

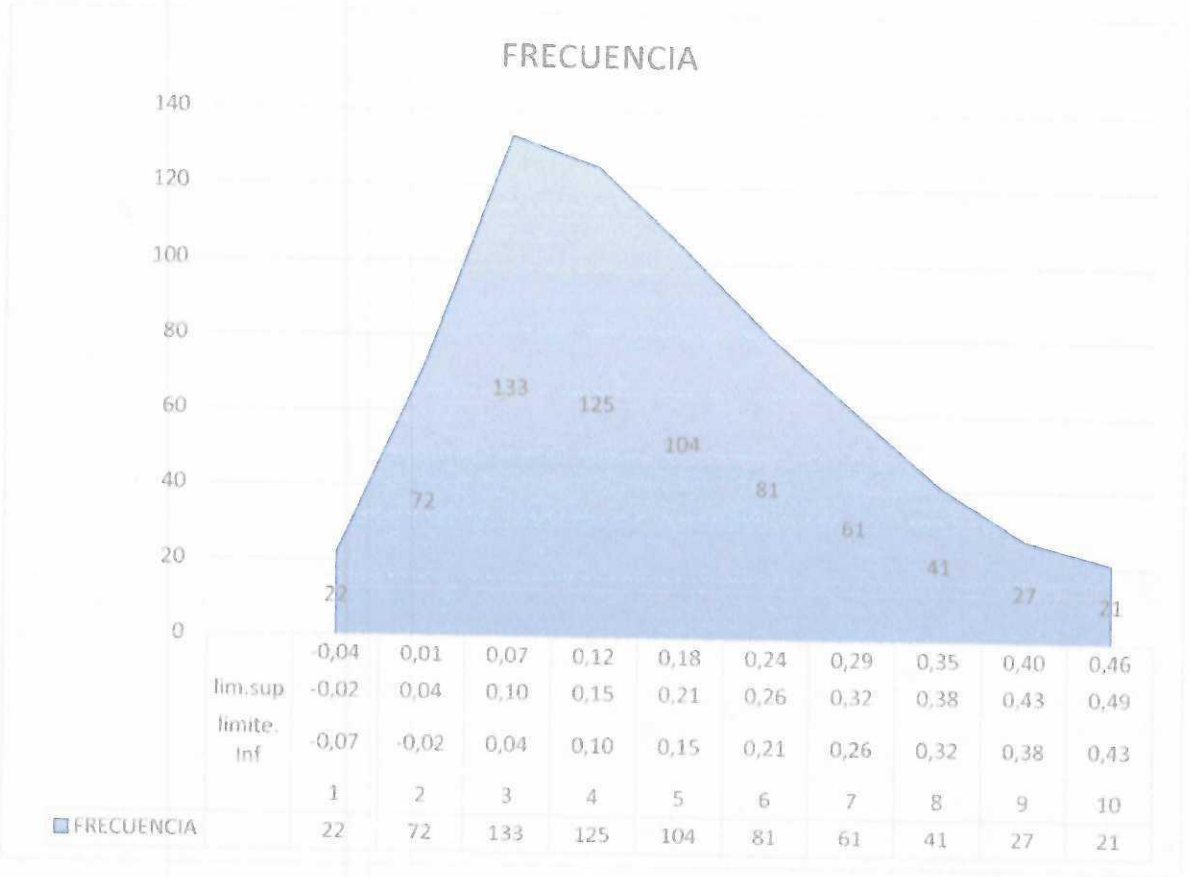
7.1.2 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

7.1.2.1 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO = (Utilidad Operacional / Patrimonio)

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el total del patrimonio. Expresa cuántos pesos de utilidad operacional genera la empresa por cada peso de patrimonio, por lo que mide el rendimiento de la inversión de los socios y la eficiencia con que la empresa usa su patrimonio para generar ganancias.

ANALISIS DEL PATRIMONIO = (Utilidad Operacional/Patrimonio)

No	INTERVALO		MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	Fi	hi	Hi
	limite. Inf	lim.sup					
1	-0,07	-0,02	-0,04	22	22	3%	3%
2	-0,02	0,04	0,01	72	94	10%	14%
3	0,04	0,10	0,07	133	219	18%	32%
4	0,10	0,15	0,12	125	352	19%	51%
5	0,15	0,21	0,18	104	456	15%	66%
6	0,21	0,26	0,24	81	537	12%	78%
7	0,26	0,32	0,29	61	598	9%	87%
8	0,32	0,38	0,35	41	639	6%	93%
9	0,38	0,43	0,40	27	666	4%	97%
10	0,43	0,49	0,46	21	687	3%	100%



		-0,04	0,01	0,07	0,12	0,18	0,24	0,29	0,35	0,40	0,46
	lim.sup	-0,02	0,04	0,10	0,15	0,21	0,26	0,32	0,38	0,43	0,49
	limite. Inf	-0,07	-0,02	0,04	0,10	0,15	0,21	0,26	0,32	0,38	0,43
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FRECUENCIA		22	72	133	125	104	81	61	41	27	21

De acuerdo con los resultados de la muestra depurada (687 empresas), la mayor concentración se presenta en el intervalo 0,04 a 0,10, con 133 empresas (18% del total), cuya marca de clase es 0,07. La mediana de la muestra depurada es 0,14

Con el criterio de la marca de clase del intervalo modal la rentabilidad del patrimonio sería mayor o igual a **0,07**, valor que cumple el 58,4% de la muestra total.

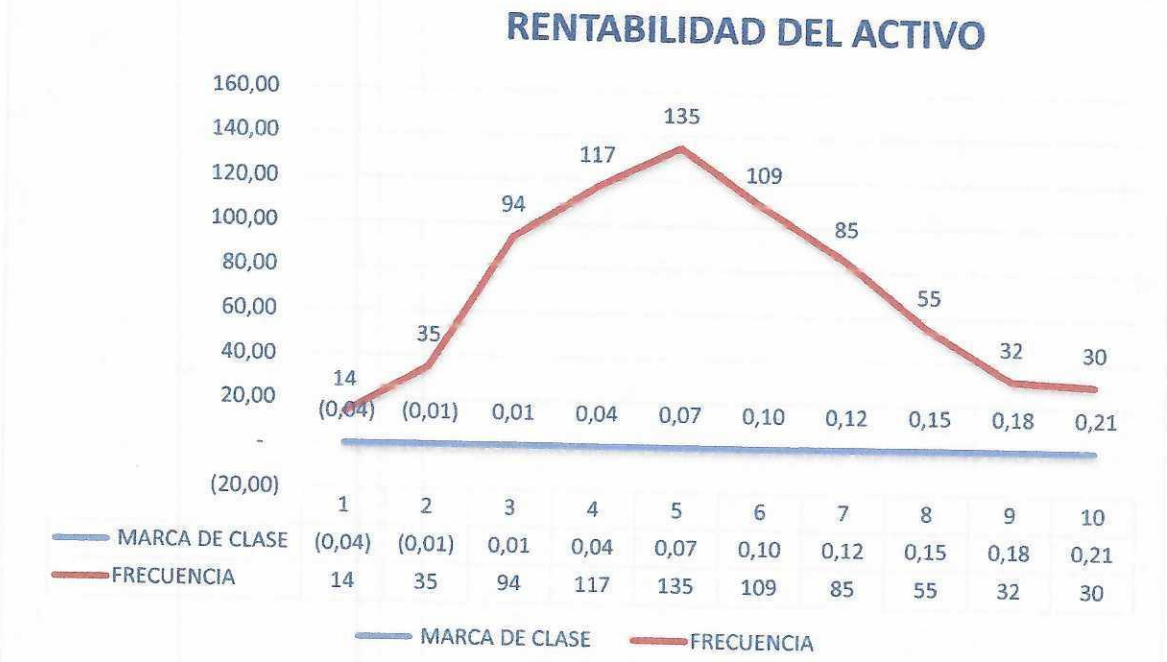
7.1.2.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO = (Utilidad Operacional / Activo Total)

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.

Análisis del Activo (Utilidad Operacional/Activo Total)

No	INTERVALO		MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	Fi	hi	Hi
	limite. Inf	lim.sup					
1	-0,06	-0,03	-0,04	14	14	2%	2%
2	-0,03	-0,00	-0,01	35	49	5%	7%

3	-0,00	0,03	0,01	94	143	13%	20%
4	0,03	0,06	0,04	117	260	17%	37%
5	0,06	0,08	0,07	135	395	19%	56%
6	0,08	0,11	0,10	109	504	15%	71%
7	0,11	0,14	0,12	85	589	12%	83%
8	0,14	0,17	0,15	55	644	8%	91%
9	0,17	0,19	0,18	32	676	5%	96%
10	0,19	0,22	0,21	30	706	4%	100%



De acuerdo con los resultados de la muestra depurada (706 empresas), la mayor concentración se presenta en el intervalo 0,06 a 0,08, con 135 empresas (19% del total), cuya marca de clase es 0,07. La mediana de la muestra depurada es 0,07.

Con el criterio de la marca de clase del intervalo modal la rentabilidad del activo sería mayor o igual a **0,07**, valor que cumple el 52,7% de la muestra total.

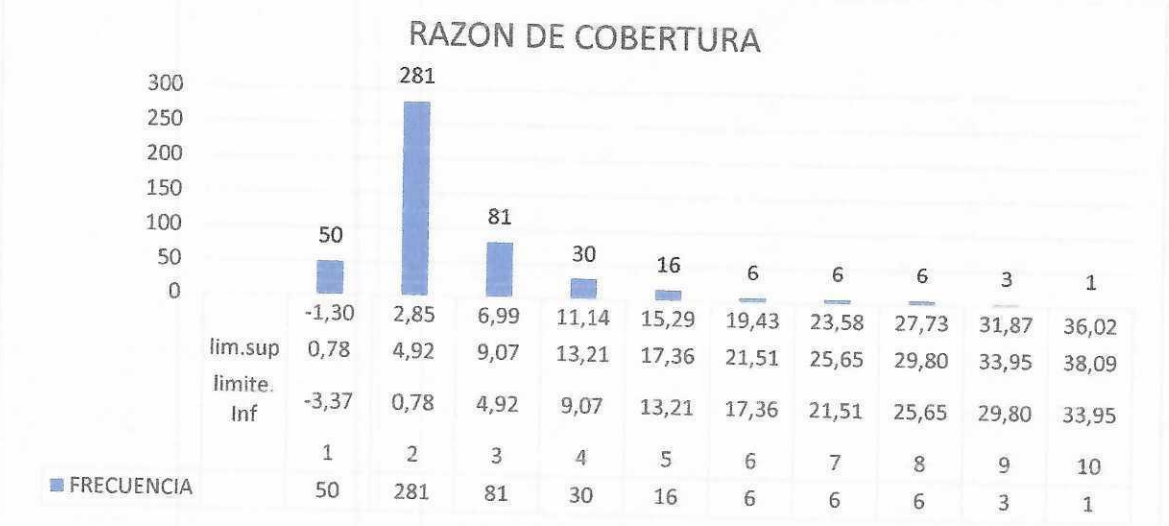
7.1.3 RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (capacidad financiera)

La cobertura de intereses 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. Pretende evaluar el equilibro de los flujos de caja generados por la empresa para atender sus obligaciones financieras.

Establece la relación entre las utilidades operacionales de la empresa y sus gastos financieros, los cuales están a su vez en relación directa con su nivel de endeudamiento.

Cobertura de Intereses = utilidad de operación/intereses pagados

No	INTERVALO		MARCA DE CLASE	FRECUENCIA	Fi	hi	Hi
1	-3,37	0,78	-1,30	50	50	10%	10%
2	0,78	4,92	2,85	281	331	59%	69%
3	4,92	9,07	6,99	81	412	17%	86%
4	9,07	13,21	11,14	30	442	6%	92%
5	13,21	17,36	15,29	16	458	3%	95%
6	17,36	21,51	19,43	6	464	1%	97%
7	21,51	25,65	23,58	6	470	1%	98%
8	25,65	29,80	27,73	6	476	1%	99%
9	29,80	33,95	31,87	3	479	1%	100%
10	33,95	38,09	36,02	1	480	0%	100%



De acuerdo con los resultados de la muestra depurada (480 empresas), la mayor concentración se presenta en el intervalo 0,78 a 4,92, con 281 empresas (59% del total), cuya marca de clase es 2,85. La mediana de la muestra depurada es 2,89.

Con el criterio de la marca de clase del intervalo modal la razón de cobertura de intereses sería mayor o igual a **2,85**, valor que cumple el 62,1% de la muestra total (incluidas como cumplidas las empresas

sin gastos de intereses y con utilidad operacional no negativa). El valor adoptado se determina en el numeral 7.2.

INDICADORES	VALORES
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1.44
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a 0.38
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual a 0,07
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual a 0,07
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 2.85

NICOLAS DORADO CASTIBLANCO
Secretario de Infraestructura

Elaboró:	Leidy Marcela Garavito Meneses - Profesional Estudios del Sector
Revisó:	Nicolas Dorado Casteblanco- Secretario de Infraestructura