ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)
"PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELECTTRICAS DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA ITTB"

1. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha	Agosto de 2026
Entidad	Inspección de Tránsito y Transporte de Barrancabermeja -- I.T.T.B.
Número del proceso	MEC-ITTB-005-2026
Dependencia que origina	Almacén General -- I.T.T.B.
Objeto contractual	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELECTRICAS DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA ITTB
Modalidad de selección	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Presupuesto oficial	$60.000.000 (incluido IVA)
Plazo de ejecución	Un (1) mes

2. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el análisis del sector para el proceso de contratación que adelanta la Inspección de Tránsito y Transporte de Barrancabermeja (I.T.T.B.) con el fin de contratar el "**PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELECTRICAS DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA ITTB**".

En cumplimiento del deber legal de las entidades estatales, se realiza un análisis integral del mercado desde las seis (6) perspectivas que exige el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 -- legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo --, conforme a la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedida por Colombia Compra Eficiente.

La subestación eléctrica y las redes de media y baja tensión de la sede de la I.T.T.B. presentan un desgaste natural asociado al tiempo de servicio, lo que hace necesario contratar mantenimientos preventivos y correctivos que garanticen la continuidad y seguridad del suministro eléctrico institucional, conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

El objetivo de este estudio es ayudar a la I.T.T.B. a entender el mercado del servicio que se pretende adquirir, permitiendo estructurar un proceso de contratación que cumpla con los principios de eficacia, eficiencia, economía y promoción de la competencia. Para su elaboración se han utilizado las metodologías y guías de Colombia Compra Eficiente, la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) y los boletines técnicos más recientes del DANE.

Alcance

Teniendo en cuenta las necesidades expresadas en el acápite anterior, se hace el presente estudio con el fin de adelantar un proceso de contratación para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de media y baja tensión de la sede de la I.T.T.B., conforme a los ocho (8) ítems relacionados en la Ficha Técnica (Anexo Técnico) del proceso.

3. DEFINICIONES

A continuación, se presentan las definiciones de los términos clave relacionados con el análisis del sector para el presente proceso de contratación.

Concepto	Definición
Colombia Compra Eficiente	Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto Ley 4170 de 2011.
Adjudicación	Decisión final de la I.T.T.B., expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente proceso de contratación.
Contratista	Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el contrato objeto del presente proceso de contratación.
Contrato	Negocio jurídico que se suscribirá entre la I.T.T.B. y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas.
Documentos del proceso	Estudios y documentos previos; aviso de convocatoria; pliegos de condiciones o invitación; adendas; oferta; informe de evaluación; contrato; y demás documentos expedidos durante el proceso de contratación.

Riesgo	Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución del contrato.
Pliego de condiciones	Conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro contrato, señalando las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los proponentes deben formular su oferta.
Proponente	Persona natural o jurídica, o grupo de personas asociadas mediante consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, que presenta una oferta.
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, que fija las condiciones técnicas de seguridad para las instalaciones eléctricas en Colombia.
UNSPSC	Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, utilizado para identificar el objeto de los procesos de contratación.

Fuente: elaboración propia con base en el Decreto 1082 de 2015 y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

4. ASPECTO LEGAL -- NORMATIVIDAD APLICABLE

El presente proceso contractual se regirá, entre otras, por las normas que se señalan a continuación:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993 -- Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007 -- Medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación con recursos públicos.
- Ley 1474 de 2011 -- Estatuto Anticorrupción.
- Decreto Ley 4170 de 2011 -- Creación de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.
- Decreto 1082 de 2015 -- Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
- Ley 2069 de 2020 -- Impulso al emprendimiento en Colombia (criterios diferenciales MIPYMES y empresas de mujeres).
- Decreto 1860 de 2021 -- Modifica el Decreto 1082 de 2015 en materia de criterios diferenciales para MIPYMES.
- Resolución 4272 de 2021 -- Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
- RETIE -- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Ministerio de Minas y Energía), y sus actualizaciones vigentes.
- Ley 2195 de 2022 -- Medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción.
- Ley 2466 de 2025 -- Modifica parcialmente las normas laborales para el trabajo decente y digno en Colombia.
- Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, Colombia Compra Eficiente (versión vigente 2025).

Modalidad de contratación

La contratación de menor cuantía se determina en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas, expresados en salarios mínimos legales mensuales (SMMLV), conforme al literal (b) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. El presente proceso corresponde a la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

5. ASPECTO COMERCIAL -- ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, se analiza el contexto económico, técnico, regulatorio y comercial del sector de mantenimiento de redes eléctricas de media y baja tensión, con enfoque nacional y regional para Barrancabermeja, Santander.

Crecimiento y demanda del sector

El sector de mantenimiento eléctrico en Colombia mantiene una demanda constante asociada a: (i) el desgaste natural de instalaciones eléctricas que genera necesidad continua de mantenimiento; (ii) una mayor conciencia sobre la prevención, dado que el mantenimiento preventivo reduce costos a largo plazo; (iii) regulaciones de seguridad cada vez más estrictas -- en particular el RETIE --; y (iv) la competencia y búsqueda de calidad. El DANE reporta que las actividades de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado registraron un crecimiento anual de 5,8% en mayo de 2026 según el ISE, por encima del promedio de las actividades secundarias (0,5%).

Aspectos económicos

Producto Interno Bruto (PIB)

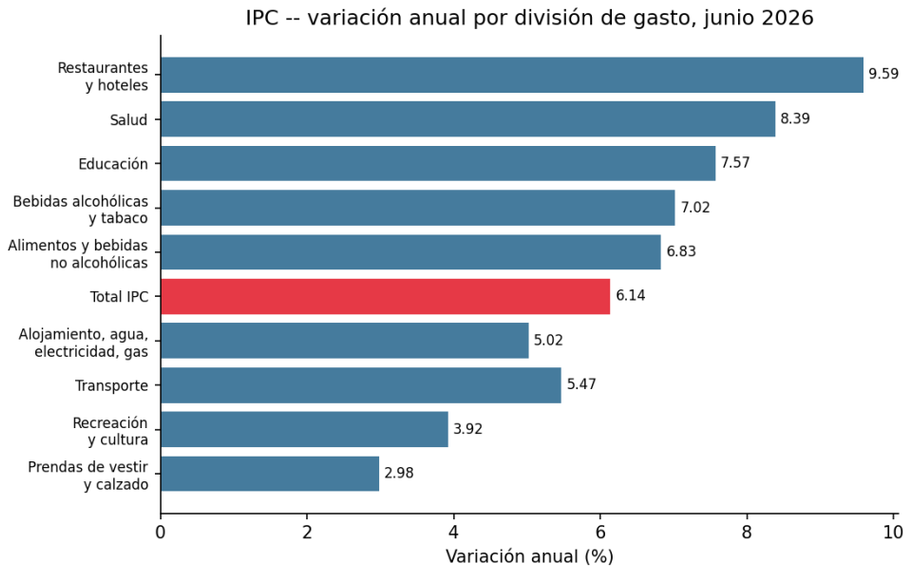
De acuerdo con el boletín técnico del DANE del primer trimestre de 2026 (15 de mayo de 2026), el PIB en su serie original creció 2,2% respecto al mismo periodo de 2025, y 0,6% frente al trimestre inmediatamente anterior (serie ajustada).

Actividad económica	Variación anual I trim. 2026
Administración pública, defensa, seguridad social, educación y salud	5,7%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos; alojamiento y comida	2,9%
Industrias manufactureras	2,9%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,2%

Fuente: DANE, Boletín técnico PIB, primer trimestre de 2026.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

IPC total	Valor
Variación mensual (junio 2026)	0,39%
Variación año corrido (2026)	4,77%
Variación anual (jun.2026/jun.2025)	6,14%

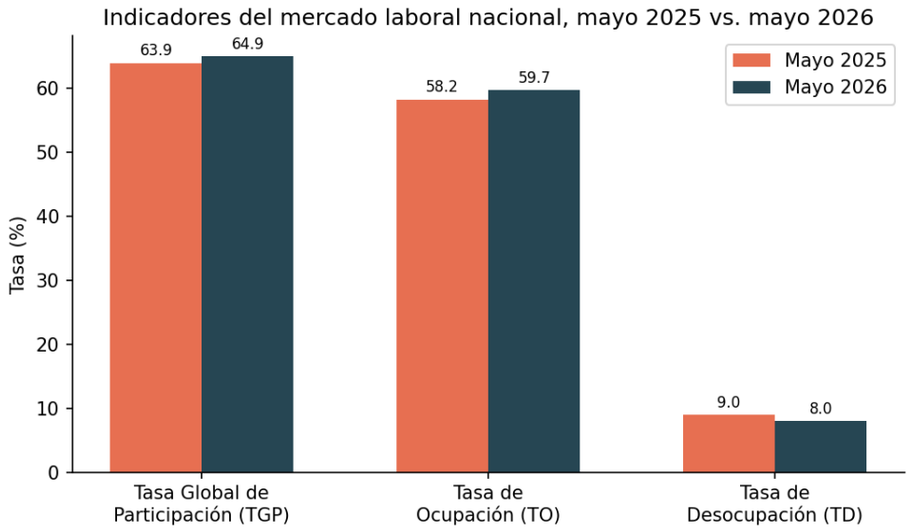


Fuente: DANE, Boletín técnico IPC, junio de 2026 (7 de julio de 2026).

La división Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registró una variación anual de 5,02%, por debajo del promedio nacional (6,14%).

Mercado laboral

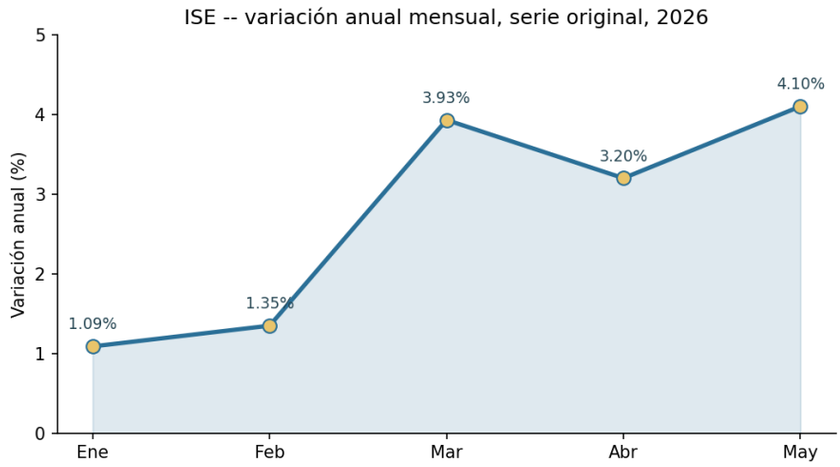
Para mayo de 2026, la tasa de desocupación nacional fue 8,0% (frente a 9,0% en mayo de 2025) -- la más baja para un mes de mayo desde 2001. La TGP se ubicó en 64,9% y la tasa de ocupación en 59,7%. La informalidad nacional se ubicó en 54,2%.



Fuente: DANE, GEIH, mercado laboral mayo de 2026 (30 de junio de 2026).

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

Para mayo de 2026, el ISE se ubicó en 129,16 puntos, con un crecimiento anual de 4,10% -- la mayor variación registrada en lo corrido de 2026. Entre enero y mayo de 2026 el ISE acumuló un crecimiento de 2,8%.



Fuente: DANE, ISE, serie original, enero-mayo de 2026.

Salario mínimo

Concepto	Valor
SMMLV 2025	$1.423.500
SMMLV 2026	$1.750.905
Incremento	23,0%
Auxilio de transporte 2026	$249.095
Ingreso mínimo total 2026	$2.000.000

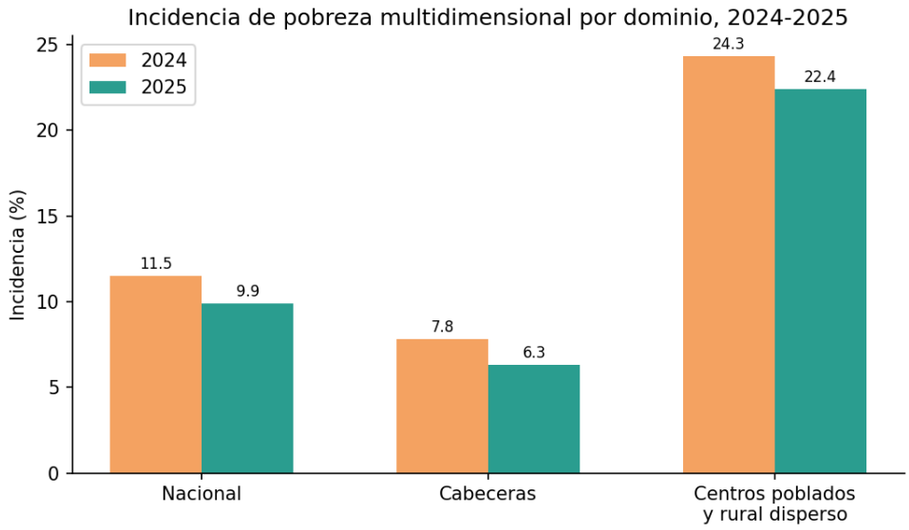
Fuente: Decretos 1469 y 1470 de 2025; Decreto 0159 de 2026, Ministerio del Trabajo.

Inflación

La meta de inflación del Banco de la República es 3,0% (+/-1 p.p.). A junio de 2026 la inflación anual (6,14%) se ubicó muy por encima de la meta, en un contexto de política monetaria contractiva.

Pobreza multidimensional

En 2025, la incidencia de pobreza multidimensional nacional fue 9,9% (1,6 p.p. menos que en 2024) -- el nivel más bajo desde que se mide el indicador. En cabeceras pasó de 7,8% a 6,3%, y en centros poblados y rural disperso de 24,3% a 22,4%.



Fuente: DANE, ECV 2025, boletín técnico del 14 de abril de 2026.

6. ASPECTO ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

El sector de mantenimiento de redes eléctricas está compuesto principalmente por: (i) personas naturales -- ingenieros y técnicos electricistas independientes --; (ii) micro y pequeñas empresas especializadas en instalaciones eléctricas (CIIU F4321), que operan a nivel local o regional; y (iii) empresas de mayor tamaño con cobertura departamental o nacional.

La organización típica contempla, como mínimo, un ingeniero electricista como responsable técnico y personal certificado en trabajo seguro en alturas y con electricidad. La mayoría de proveedores está inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP).

En Santander y su área de influencia existe presencia de contratistas locales especializados en instalaciones eléctricas de media y baja tensión, así como empresas de cobertura nacional, lo que favorece la pluralidad de oferentes en el presente proceso.

7. ASPECTO TÉCNICO -- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El mantenimiento de las redes de media y baja tensión se ejecutará conforme al diagnóstico técnico de la subestación de 75 kVA de la sede principal, con personal calificado y herramientas conforme al RETIE. Las actividades objeto del proceso son:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1.1	Prueba de aislamiento en cables de media tensión	UND	1
1.2	Caja cortacircuito tipo expulsión MT 15 kV, 100 A	UND	1
1.3	Descargador de sobretensión DPS MT 15 kV	UND	1
1.4	Conductor ACSR 2/0 AWG para puenteado en redes de MT	UND	1
1.5	Desmontaje y retiro de cableado eléctrico existente (25 ml)	GBL	1
1.6	Cableado eléctrico 2/0 AWG (2 fases + 1 neutro)	GBL	1
1.7	Conductor de baja tensión 4/0 AWG	ML	12
1.8	Maniobras de desconexión y reconexión en sistemas de media tensión	GBL	1

Normas técnicas de referencia

Norma	Aplicación en el proceso
RETIE	Requisitos generales de seguridad eléctrica, distancias mínimas, puesta a tierra y aislamiento.
NTC 2050	Selección de conductores, ampacidad, canalizaciones y protecciones de baja tensión.
IEEE C62.11 / IEC 60099-4	Descargadores de sobretensión (DPS) de óxido metálico para media tensión.
ANSI C37.42	Cajas cortacircuito tipo expulsión y accesorios para media tensión.
IEEE 43	Prácticas recomendadas para pruebas de resistencia de aislamiento.

8. CAPACIDAD TÉCNICA

La capacidad técnica será objeto de verificación como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección.

Personal mínimo requerido

Corresponde exactamente al exigido en el pliego de condiciones del proceso MEC-ITTB-005-2026:

Cargo	Cant.	Profesión	% Dedic.	Experiencia
Director de obra	1	Ingeniero electricista	30%	General: no menor de 10 años. Específica: un (1) contrato de mantenimiento de redes eléctricas de MT en edificaciones institucionales, de valor ≥100% del presupuesto oficial.
Profesional SST	1	Profesional en seguridad y salud en el trabajo	100%	General: no menor de 3 años. Específica: un (1) contrato de mantenimiento de redes eléctricas de MT en edificaciones institucionales, de valor ≥100% del presupuesto oficial.

Experiencia

Para la acreditación de la experiencia el proponente acreditar la ejecución y liquidación de un (1) contrato de prestación de servicios, cuyo objeto y/o alcance sea el servicio de MANTENIMIENTO, REPOSICIÓN Y/O ADECUACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN en edificaciones de uso institucional, y cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en S.M.M.L..

Segmento	Familia	Clase	Producto	Descripción
F (Servicios)	72000000	72150000	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
F (Servicios)	81000000	81100000	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
D (Componentes)	39000000	39120000	39121700	Ferretería eléctrica y suministros

9. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda la constituyen entidades públicas y privadas que requieren mantenimiento de redes eléctricas de media y baja tensión, adquirido generalmente por selección abreviada de menor cuantía o mínima cuantía.

Utilizando el MAE de Colombia Compra Eficiente y SECOP, se identifican procesos comparables bajo UNSPSC 72151500 y 81101700:

Entidad	Modalidad	Objeto
SENA -- Regional Distrito Capital (Bogotá D.C.)	Selección Abreviada Menor Cuantía	Mantenimiento de redes eléctricas reguladas y no reguladas de la sede principal
IDEA -- Instituto de Desarrollo de Antioquia	Mínima Cuantía	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico del Edificio Alejandro López Restrepo

Fuente: consulta pública SECOP II, julio de 2026. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar su capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones y precios identificados.

Identificación de MIPYMES, emprendimientos y empresas de mujeres

Existen en Barrancabermeja, Santander y a nivel nacional MIPYMES que pueden prestar el servicio requerido, lo que permite a la entidad definir una eventual limitación del proceso a MIPYMES conforme al Decreto 1082 de 2015, si lo estima conveniente.

10. CADENA DE SUMINISTRO

- Planificación y diagnóstico: evaluación del estado de la subestación y las redes MT/BT.
- Adquisición de materiales: proveedores certificados conforme al RETIE.
- Almacenamiento y transporte: recepción y transporte seguro al sitio de intervención.
- Ejecución del mantenimiento: LOTO, verificación de ausencia de tensión, actividades preventivas/correctivas.
- Verificación y cierre: pruebas de puesta en servicio, protocolos, recibo a satisfacción.

11. ASPECTO FINANCIERO -- ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de costos se determinó con base en cotizaciones de tres (3) proveedores del sector eléctrico, para materiales, equipos y mano de obra especializada de cada uno de los 8 ítems.

Componente	Valor
Subtotal (8 ítems)	$50.420.168
IVA (19%)	$9.579.832
Valor total del presupuesto	$60.000.000

Fuente: estudio de mercado -- promedio de cotizaciones del proceso

12. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

Los indicadores de capacidad financiera y organizacional se obtuvieron mediante un análisis estadístico real, aplicado sobre información financiera oficial reportada por empresas del sector a la Superintendencia de Sociedades a través del Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS), con corte a 2025. Este análisis constituye el insumo técnico que sustenta los márgenes financieros incorporados en el pliego de condiciones, conforme al artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

Metodología aplicada y fuente de datos

Se descargó del SIIS (https://siis.ia.supersociedades.gov.co) el reporte masivo de estados financieros 2025 para el segmento "Pymes-Individuales", y se aplicó el siguiente procedimiento:

- 1. Selección de la muestra: empresas con CIIU F4321 -- Instalaciones eléctricas -- (114 empresas a nivel nacional).
- 2. Cálculo de los indicadores individuales: cruce por NIT de Carátula, Estado de Situación Financiera y Estado de Resultado Integral.
- 3. Exclusión de datos no calculables: para la cobertura de intereses se excluyeron 32 empresas con costos financieros = 0 (submuestra de 82 empresas).
- 4. Depuración estadística (Winsorización): valores acotados a los percentiles 5 y 95 de su distribución.
- 5. Intervalo de confianza: media, mediana, desviación estándar e IC del 95% (t de Student) sobre la muestra depurada.

Este análisis, realizado directamente sobre datos reales de la Superintendencia de Sociedades, es el que sustenta los márgenes financieros incorporados en el pliego de condiciones. Los resultados fueron los siguientes:

Indicador	n	Media (wz.)	Mediana	IC 95%	Margen adoptado
Índice de Liquidez	114	4,49	2,82	[3,58 -- 5,40]	Mayor o igual (≥) a 3,58
Índice de Endeudamiento	114	0,51	0,54	[0,46 -- 0,56]	Menor o igual (≤) a 0,56 (56%)
Razón de Cobertura de Intereses	82	10,63	4,35	[7,68 -- 13,57]	Mayor o igual (≥) a 7,68
Rentabilidad del Patrimonio	114	0,13	0,09	[0,10 -- 0,16]	Mayor o igual (≥) a 0,10 (10%)
Rentabilidad del Activo	114	0,05	0,03	[0,04 -- 0,06]	Mayor o igual (≥) a 0,04 (4%)

Fuente: elaboración propia a partir de información financiera oficial descargada del SIIS de la Superintendencia de Sociedades, reportes de Carátula, Estado de Situación Financiera y Estado de Resultado Integral, segmento Pymes-Individuales, corte 2025.

13. ANÁLISIS DE RIESGO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad identificó y tipificó los riesgos previsibles del proceso. El detalle completo se encuentra en la Matriz de Riesgos (Anexo 2), que hace parte integral del proceso. Los riesgos de mayor relevancia se resumen a continuación:

Riesgo	Categoría	Asignado a	Tratamiento
Electrocución o contacto con partes energizadas MT/BT	Extremo	Contratista	LOTO, VAT, EPP dieléctrico certificado
Estimación inadecuada de costos por el oferente	Extremo	Contratista/Entidad	Verificación frente al estudio de mercado
Terminación anticipada por incumplimiento	Extremo	Contratista	Garantía de cumplimiento, seguimiento al cronograma
Arco eléctrico durante maniobras	Alto	Contratista	Coordinación con operador de red, EPP con protección de arco

Suministro sin certificación RETIE	Alto	Contratista	Verificación de certificados antes de instalar
Caída de altura del personal técnico	Alto	Contratista	Certificación vigente en trabajo seguro en alturas

Fuente: Matriz de Riesgos (Anexo 2) del proceso MEC-ITTB-004-2026, julio de 2026.

14. PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El proceso de contratación para el "PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELECTTRICAS DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA ITTB" cuenta con recursos disponibles para la suscripción del contrato correspondientes a SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($60.000.000), conforme a la disponibilidad presupuestal de la entidad. Este valor incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones aplicables, así como los costos directos e indirectos de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato.

Forma de pago

La I.T.T.B. cancelará el valor del contrato mediante pagos parciales, hasta completar el 90% del valor del contrato, previa presentación de las actas de avance, el informe de ejecución del servicio elaborado por el contratista y el informe de supervisión que lo apruebe; y un pago final del 10% restante, sujeto al acta de liquidación, el informe final del contratista y la certificación de cumplimiento del supervisor.

Garantías

Amparo	Valor asegurado	Vigencia
Cumplimiento	20%	Plazo del contrato y seis (6) meses más
Calidad de bienes y de servicios	10%	Plazo del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios y prestaciones sociales	10%	Plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Vigencia igual al periodo de ejecución

15. CRITERIO DIFERENCIAL -- INCENTIVO MIPYMES

De acuerdo con el análisis del sector realizado, se considera viable establecer requisitos diferenciales para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres, así como las MIPYMES con domicilio en el territorio nacional, conforme al artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

Para beneficiar a estos proponentes, se podrá establecer que el valor asegurado de la garantía de seriedad de la propuesta corresponda al 5% del valor total de la propuesta presentada, conforme lo determinen los documentos definitivos del proceso.

Finalmente, el presente estudio indica que en el mercado existen proveedores con la capacidad administrativa, estructural, técnica, jurídica y financiera para la ejecución del presente proceso.

CESAR AUGUSTO GUZMAN AREIZA
Director

Proyectó: *Jorge Prada Vega Almacenista ITTB*
.