Contenido

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO A CONTRATAR 3
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 3
1.2 JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD 3
1.3 OBJETO DEL CONTRATO 7
1.4 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS 7
2 MODALIDAD DE SELECCIÓN 8
3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 9
3.1 ECONOMICO 9
3.1.1 PRODUCTOS INCLUIDOS EN EL SECTOR 9
3.1.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR 11
3.1.3 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR 12
3.1.4 CIFRAS TOTALES EN VENTAS 13
3.1.5 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS 13
3.1.6 COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS 13
3.1.7 CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN 20
3.1.8 MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VARIACIÓN DE SUS PRECIOS 21
3.1.9 DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CONTRABANDO, EN CASO DE QUE APLIQUE. 23
3.1.10 BARRERAS DE ENTRADA DE NUEVOS ACTORES AL MERCADO, INCLUYENDO RESTRICCIONES NORMATIVAS, COSTOS DE INVERSIÓN Y ECONOMÍAS DE ESCALA. 24
3.1.11 ANÁLISIS DE PRÁCTICAS COMERCIALES, COMO DESCUENTOS POR VOLUMEN, PRECIOS DINÁMICOS O ESTRUCTURAS DE COSTOS QUE PUEDEN INFLUIR EN LA CONTRATACIÓN. 25
3.2 TECNICO 25
3.2.1 K DE CONTRATACIÓN 25
3.3 REGULATORIO 30
3.3.1 REGULACIONES ESPECIFICAS DEL SECTOR 30
3.3.2 CAMBIOS REGULATORIOS Y SU IMPACTO 32
3.3.3 NORMAS TÉCNICAS Y DIRECTRICES DE AUTORIDADES REGULATORIAS 32
3.3.4 REGULACION GENERAL 32

3.4 CRITERIOS SOCIALES 33
3.4.1 VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO 33
3.5 CRITERIOS AMBIENTALES 36
4 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO - ESTUDIO DE LA DEMANDA 37
4.1 DEMANDA DEL BIEN O SERVICIO EN EL MAE 37
4.2 ANÁLISIS HISTÓRICO DE ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD EN AÑOS ANTERIORES: 40
4.3 ANÁLISIS HISTÓRICO DE ADQUISICIONES PREVIAS DE OTRAS ENTIDADES: 40
5 ESTUDIO DE LA OFERTA 41
5.1 OFERTA DEL BIEN O SERVICIO EN EL MAE 41
5.2 ¿DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS? 44
5.3 PROVEEDORES DEL BIEN O SERVICIO 44
6 ESTUDIO DE MERCADO 44
7 ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO. 44
8 ANÁLISIS INDICADORES FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL 44
8.1 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. 46
8.2 ANÁLISIS CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. 46
9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR 46

ESTUDIO DEL SECTOR.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber que tienen las Entidades Estatales de realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. En este sentido y para los efectos de esta guía, se entenderá a un sector como el conjunto de empresas que ofrecen diferentes productos o servicios que solucionan una necesidad en un mercado. De esta manera, el Estudio del Sector permite identificar las oportunidades disponibles en el mercado para atender la necesidad de la Entidad Estatal.

El presente estudio del sector comprende las siguientes áreas;

- Descripción General del objeto a contratar
- Aspectos generales del mercado
- Modelo de Abastecimiento Estratégico
- Comportamiento del gasto histórico - Estudio de la demanda
- Estudio de la oferta
- Estudio del mercado
- Conclusiones del estudio de sector

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO A CONTRATAR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Área solicitante:	*RECURSOS FISICOS*		
No. Plan Anual de Adquisiciones:			
Tipo de Presupuesto Asignado:			
Código BPIN No.	*No aplica*		
Tipo de Contrato:	*Licitación Pública*	Otro:	
Fecha Elaboración de Estudios Previos:	30 de julio de 2026		

1.2 JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

El Instituto Caro y Cuervo, establecimiento público de orden nacional adscrito al Ministerio de Cultura, funciona en tres sedes: la sede de Yerbabuena ubicada en el kilómetro 9 más 300 metros, carretera central del norte municipio de Chía, la sede Casa de Cuervo ubicada en la calle 10 No. 4-69 y la sede Casa Rivas Sacconi ubicada en la calle 10 No. 4-87. Estos inmuebles están catalogados como bienes de interés cultural de carácter Nacional y Distrital debido a su gran valor histórico y patrimonial, y alojan diferentes espacios académicos y administrativos a través de los cuales esta entidad desarrolla su misión, y alberga la colección de sus bibliotecas y museos.

La sede Yerbabuena ostenta la declaratoria de Monumento Nacional conforme el Decreto 505 del 13 de febrero de 1986. Hoy, es un Bien de Interés Cultural (BIC) de orden nacional, la máxima categoría del patrimonio cultural colombiano. Este reconocimiento fue otorgado por sus valores arquitectónicos y ambientales, así como por su historia relacionada con las tertulias, representaciones dramáticas y albergue de colegios desde tiempos de Don José Manuel Marroquín. En tiempos más recientes, ha sido utilizada por el Instituto Caro y Cuervo como centro de altos estudios e investigaciones, con sus salas de investigación y docencia, su biblioteca, su Imprenta Patriótica, su museo literario y etnográfico y demás dependencias destinadas a fines científicos, literarios y artísticos.

La sede de Yerbabuena por su parte está conformada por tres construcciones de diferentes épocas: La Casa de Marroquín, la Biblioteca Rivas Sacconi y la Imprenta Patriótica.

Las redes eléctricas en general de la sede se encuentran desactualizadas en los diferentes elementos que las componen, tales como la subestación, los tableros, las plantas eléctricas, los cuartos técnicos, los ductos y las fuentes de iluminación, entre otros. Esta situación representa un riesgo de fallas eventuales que pueden afectar tanto los equipos eléctricos generales (computadores, electrodomésticos, etc.), como los especializados (deshumidificadores, imprentas, máquinas de impresión offset, guillotinas, etc.). Así mismo, las condiciones de iluminación artificial para el desarrollo de las diferentes actividades son insuficientes. En términos generales, las instalaciones eléctricas no cumplen con el reglamento de instalaciones eléctricas RETIE, ni con el reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP.

Para el año 2018 el instituto Caro y Cuervo llevo a cabo el contrato ICC-CO-190-2018, bajo el objeto de realizar el diagnóstico prospectivo de las instalaciones eléctricas, de iluminación, voz, datos y seguridad de las construcciones correspondientes a la Biblioteca Rivas Sacconi y la Imprenta Patriótica. Para el año 2021 el Instituto Caro y Cuervo también llevo a cabo el proceso por mínima cuantía No. MC SMC 015 2021, bajo el objeto definido como contratar los estudios técnicos y la formulación del proyecto de iluminación museográfica y arquitectónica, junto con los sistemas de bajo voltaje, de la casa Marroquín, dichos diseños se llevaron a cabo de manera conceptual.

Finalmente, para el año 2024 se adelantó el contrato ICC-CO-234-2024, bajo el objeto contratar la consultoría para realizar la ingeniería detallada necesaria para la remodelación y ampliación de las redes eléctricas en la sede Hacienda Yerbabuena del Instituto Caro y Cuervo, ubicada en Chía, Cundinamarca, del cual, surgieron los siguientes documentos de ingeniería y serán insumo para llevar a cabo el presente proyecto de obra en el edificio de la imprenta patriótica y así mismo mejorar las condiciones de alumbrado exterior de la hacienda Yerbabuena:

CUMPLIMIENTO RETILAP

De conformidad con los artículos 3.1.4.2. y el 3.1.4.3. del RETILAP se entregaron por parte de la consultoría los siguientes documentos para un diseño detallado:

1. Memoria de cálculo descriptiva realizada con base en los resultados obtenidos en software para diseños de sistemas de iluminación, en la que se muestre como mínimo la siguiente información:

    a) Resumen general de niveles de iluminación obtenidos en cada zona calculada, con sus respectivas uniformidades, y dependiendo si es proyecto de iluminación interior o exterior, los valores exigidos en los artículos del presente Reglamento, correspondientes para cada tipo de aplicación específica, los valores complementarios exigidos tales como valores de UGRL, TI, uniformidades longitudinales, GR, etc.
    b) Índices de reproducción de color óptimos para cada tipo de aplicación.
    c) Especificación de la vida promedio de las fuentes o equipos de iluminación.
    d) Mallas de cálculo en las que se especifique la zona a la cual corresponde y que muestre los valores promedio obtenidos, con sus respectivas uniformidades (min/med) y (min/máx. cuando aplique). Las mallas de cálculo deben mostrar la altura de trabajo en las que se encuentran, para que se pueda determinar si estas alturas cumplen con las condiciones requeridas para cada caso, incluyendo su respectivo diagrama en el que se observe la forma y ubicación de la misma.
    e) Diagrama de distribución de luminarias por zona, en el que se puedan observar en conjunto las luminarias y las zonas determinadas como mallas de cálculo.

2. Diseños de iluminación de emergencia.
3. Anexos: Se entregaron los siguientes documentos en el diseño:

   a. Plano detallado que muestre la distribución de las luminarias, las mallas de cálculo, las cuales deben especificar a qué zona corresponden, con sus respectivos valores de iluminación, uniformidades, valores de deslumbramiento y demás datos necesarios, tales como: la altura a la cual deben ser instalados los equipos y los ángulos de inclinación (cuando aplique) entre otros. El plano debe incluir las respectivas convenciones y cuadro de cantidades.
   b. Fichas técnicas de las fuentes luminosas o equipos y especificaciones de instalación y montaje.
   c. Información básica de las luminarias utilizadas en cada zona, en la que se muestre la marca, referencia del equipo, la cual debe coincidir con la ficha técnica del producto, potencia, tipo de fuente, temperatura de color y la curva fotométrica del equipo, ángulo de inclinación, tipo de recubrimiento de la calzada, esto último, para proyectos de alumbrado público específicamente en calzada o zona de circulación vehicular.
   d. El cálculo de requerimiento energético de los equipos de iluminación, incluyendo las pérdidas asociadas a los accesorios eléctricos o electrónicos. En alumbrado público, cuando aplique, se deben incluir los consumos de fotoceldas y consumos de equipos asociados a los sistemas de tele gestión.
   e. Tipos de requerimientos de control y equipos asociados, cuando aplique.
   f. Programa de mantenimiento. En todo proyecto de iluminación interior, exterior o de alumbrado público, el diseñador debe determinar el factor de mantenimiento adecuado para cada caso y estructurar un programa de mantenimiento preventivo del sistema que garantice el cumplimiento de los requisitos mínimos de iluminación durante la vida útil del proyecto. El constructor de la instalación deberá poner en conocimiento el programa de mantenimiento al propietario y a los usuarios de la instalación para su implementación.
   g. Se entregaron al instituto Caro y Cuervo el archivo editable de las simulaciones de los diseños de iluminación interior y exterior.
   h. Declaración de cumplimiento con el RETILAP del diseñador.

SISTEMA CONTRA INCENDIO

   a. Informe de diseño del sistema de detección y extinción de incendio
   b. Listado de equipos del sistema de extinción de incendio
   c. Planimetrías de equipos del sistema de detección de incendio
   d. Planimetrías del sistema de extinción de incendios

CUMPLIMIENTO RETIE

De conformidad con el artículo 3.3.1.1. del RETIE se entregaron los siguientes documentos para un diseño detallado:

   a. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.
   b. Análisis de nivel de riesgos por descargas eléctricas atmosféricas (rayos) y medidas de protección contra rayos
   c. Análisis y cuadros de cargas iniciales y futuras, incluyendo análisis de factor de potencia y armónicos
   d. Análisis de coordinación de aislamiento eléctrico
   e. Análisis de cortocircuito, arco eléctrico y falla a tierra.
   f. Análisis del nivel tensión requerido.
   g. Cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga.
   h. Cálculo del sistema de puesta a tierra.
   i. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía.

j. Especificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor de acuerdo con la norma IEC 60909, IEEE 242, capítulo 9 o equivalente.
k. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes. En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947-2 Anexo A.
l. Cálculos de canalizaciones (tubo, ductos, canaletas y electroductos) y volumen de encerramientos (cajas, tableros, conduletas, etc.).
m. Cálculos de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia.
n. Cálculos de regulación de tensión
o. Diagramas unifilares.
p. Planos y esquemas eléctricos para construcción, donde se incluyan planimetrías de iluminación, planimetrías de tomas, planimetría de acometidas, planimetría del sistema de voz y datos, planimetría del sistema CCTV, planimetría de sistemas de alarma e intrusión.
q. Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendo las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.
r. Distancias de seguridad y servidumbres requeridas
s. Justificación técnica de desviaciones técnicas cuando sea estrictamente necesaria, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.
t. Selección, calculo y especificación de equipos de generación de energía convencionales y no convencionales, en caso de requerirse.
u. Memoria de análisis de riesgos por descargas atmosféricas de acuerdo a la NTC 4552. En caso de ser necesario implementar un sistema de protección contra rayos se deberán suministrar las planimetrías de apantallamiento en 3D.
v. Declaración de cumplimiento del diseño en el formato indicado en el numeral 4.3.6.1 del reglamento.
w. Fotocopias de cedula y matricula profesional de los diseñadores.

PRESUPUESTOS

a. Listados de cantidades de obra (se entregó por edificación)
b. Análisis de precios unitarios APU (se entregó por edificación)
c. Estimado de cantidades, presupuesto clase 2 (se entregó por edificación)
d. Especificaciones técnicas para la etapa constructiva

TRAMITES

a. Carta de aprobación de los diseños del proyecto Serie 3 ante el operador de red ENEL

OTROS

a. Dossier de diseños para la construcción (editables y PDF)
b. Listado maestro de entregables
c. Informe ejecutivo de ingeniería
d. Carta de presentación de los diseños
e. Cronograma de la ejecución del proyecto en Project donde se visualicen los hitos, la ruta crítica, fechas de inicio y fin de las activades.

Es importante precisar que, dada la magnitud técnica, presupuestal y operativa del proyecto de modernización de las redes eléctricas de la Hacienda Yerbabuena, el Instituto definió su ejecución por etapas constructivas, con el propósito de garantizar la continuidad de las actividades misionales desarrolladas en la sede, optimizar la programación y disponibilidad de los recursos presupuestales de cada vigencia y reducir los impactos derivados de la intervención simultánea sobre edificaciones declaradas Bien de Interés Cultural. En ese contexto, la primera etapa fue ejecutada durante la vigencia 2025 sobre la Casa Marroquín y la presente contratación corresponde a la continuación del proyecto mediante la intervención de la Imprenta Patriótica y del sistema de alumbrado exterior, de conformidad con la ingeniería de detalle elaborada para la totalidad de la Hacienda Yerbabuena.

Para la presente vigencia el instituto Caro y Cuervo ha definido llevar a cabo la segunda etapa constructiva del proyecto, el cual tendrá alcance únicamente en el edifico de la Imprenta patriótica y el alumbrado exterior de la hacienda, para ello la obra contempla los siguientes sistemas:

a. Instalación sistema de iluminación interior (Edificio Imprenta)
b. Instalación sistema de tomacorrientes (Edificio Imprenta)
c. Instalación de tableros eléctricos (Edificio Imprenta)
d. Instalación de alimentadores para gabinetes o tableros (Edificio Imprenta)
e. Instalación sistema de cableado estructurado (Edificio Imprenta)
f. Instalación sistema de CCTV (Edificio Imprenta)
g. Desmantelamientos de las redes existentes (Edificio Imprenta)
h. Instalación del sistema de alumbrado exterior

Estas intervenciones hacen parte del protocolo de mantenimiento de la entidad, direccionado a la protección del patrimonio arquitectónico de los colombianos y a la conservación de sus sedes, las cuales ostentan la declaratoria como bienes de interés cultural (BIC) de carácter nacional.

Lo anterior, en armonía con lo establecido en el artículo 21 del Decreto 763 del 2009, que dispone: “Condiciones de manejo. Las condiciones de manejo son el conjunto de pautas y determinantes para el manejo del inmueble, en tres (3) aspectos: (…) Las entidades públicas, propietarias de bienes inmuebles declarados BIC (Bien de Interés Cultural) están en la obligación de destinar recursos técnicos y financieros para su conservación y mantenimiento. (…).”

En cumplimiento al principio de planeación, el Instituto verificó que en la actualidad no existe un proceso de contratación vigente mediante la modalidad de Acuerdo Marco de Precios para satisfacer la necesidad anteriormente planteada.

La presente contratación se encuentra incluida en el plan de adquisiciones del Instituto Caro y Cuervo para la vigencia 2026.

1.3 OBJETO DEL CONTRATO.

Llevar a cabo las obras de modernización y normalización de las redes eléctricas del edificio de la Imprenta patriótica y sistema de alumbrado exterior perteneciente al instituto Caro y Cuervo sede Chía.

1.4 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

La clasificación del objeto a contratar de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) es:

Segmento	Familia	Clase	Producto
72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	721015 - Servicios de apoyo para la construcción	721015 - Servicios de apoyo para la construcción
72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72 - Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina	721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina
72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7212 servicios de construcción de edificaciones no residenciales	721214 servicios de construcción de edificios públicos especializados	721214 servicios de construcción de edificios públicos especializados
72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515 servicios de sistemas eléctricos	72151501 servicios de instalación de iluminación
72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515 servicios de sistemas eléctricos	72151502 servicios de construcción de sistema de energía eléctrica
72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515 servicios de sistemas eléctricos	72151505 servicios de instalación de energía de emergencia o de reserva
72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515 servicios de sistemas eléctricos	72151506 servicio de instalación de mecanismos de control y dispositivos relacionados
72 servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7215 servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515 servicios de sistemas eléctricos	72151515 servicio de inspección eléctrica

2 MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con el numeral 1°, artículo 2°, de la Ley 1150 de 2007, el proceso para la escogencia de los contratistas se hará, por regla general a través de Licitación Pública. Adicionalmente procede esta modalidad de selección, como quiera que el objeto a contratar por su cuantía y por la naturaleza compleja del mismo, que hace necesaria la comparación y ponderación de los elementos de calidad y precio de las ofertas, no puede ser incluido dentro de las excepciones establecidas en los numerales 2, 3, 4 y en la contratación de mínima cuantía del Artículo 2°, de la Ley 1150 de 2007.

En efecto, la escogencia del contratista, conforme a las obras que pretende contratar la Entidad con el presente proceso de selección señalados en los estudios y documentos previos, se debe disponer para los proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes y con base en criterios objetivos que ponderen los elementos de calidad y precio de las ofertas mediante la aplicación de fórmulas o la asignación de puntajes a criterios tales como calidad, precio e incentivo a las obras y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional, esto último de conformidad con lo dispuesto en la Ley 816 de 2013, artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012 y Decreto 680 de 2021, el Decreto 392 de 2018 personal en condición de discapacidad, los Acuerdo Comerciales suscritos y ratificados por Colombia en los términos de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o derogue.

- **Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas:** En el marco normativo establece que las Entidades Estatales deberán promover la participación de las MIPYMES, con el propósito de incentivar la competencia y ampliar las oportunidades de participación en el mercado de Compras Públicas.

En conclusión, la modalidad de licitación pública cuenta con respaldo expreso en los artículos 24 y siguientes de la Ley 80 de 1993, así como en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011) y los artículos 2.2.1.2.1.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, lo que la convierte en el mecanismo idóneo y jurídicamente procedente para la contratación del objeto proyectado.

3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En aras de conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso, en este sentido, a continuación, se analiza el sector económico objeto del contrato.

3.1 ECONOMICO

Las variables macroeconómicas de la economía Colombiana que se resaltan en este análisis serán las que afectan la necesidad a contratar, como lo son el crecimiento económico y la inflación, la fluctuación del dólar; así mismo se realizara una revisión de la información estadística publicada en la página del DANE y otras fuentes de información que permitirán realizar un estudio de sector acorde la normatividad vigente en materia de contratación que permita la participación de las diferentes organizaciones según las disposiciones emitidas por el Gobierno nacional para contribuir con el desarrollo económico del país y la participación en las compras públicas a las MiPymes, así como establecer criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, según lo señalado en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021 y Decreto 0142 de 2023 que trata sobre la incorporación de criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales y para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria.

3.1.1 PRODUCTOS INCLUIDOS EN EL SECTOR

En Colombia, el sector de la construcción abarca un ecosistema muy amplio de bienes y servicios enfocados en la planeación, edificación y mantenimiento de infraestructuras. Dentro de este mercado, el subsector de las **redes eléctricas** es uno de los componentes más especializados y exigentes. Esto se debe a que la comercialización y el montaje están regulados por ley por el **RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)** y la norma **NTC 2050**.

A continuación, se presenta un desglose de los productos y servicios incluidos en este mercado:

Productos para Redes Eléctricas

Representan todos los insumos tangibles que proveedores especializados como Redes Eléctricas S.A. o distribuidores como Dielco suministran a las obras. Todos estos elementos se dividen por su función técnica:

1. Conductores y Canalizaciones

- **Cables y alambres eléctricos**: Conductores de cobre o aluminio con aislamientos especiales (como marcas locales de gran tradición como Procables del Grupo Prysmian).

- **Tuberías Conduit**: Tubos de protección para cableado en materiales como PVC, EMT (acero galvanizado liviano) e IMC (acero semipesado).
- **Cajas y canaletas**: Cajas de paso metálicas o plásticas y bandejas portacables para la distribución estructurada de redes industriales o comerciales.

2. Equipos de Transformación y Protección

- **Transformadores de distribución**: Equipos que reducen la media tensión de la red pública a los niveles aptos para el consumo (residencial o comercial).
- **Tableros eléctricos y celdas**: Armarios de distribución y celdas de media/baja tensión que contienen los sistemas de maniobra.
- **Breakers e interruptores de potencia**: Dispositivos termomagnéticos automáticos diseñados para proteger las redes contra sobrecargas o cortocircuitos.
- **Sistemas de Respaldo**: Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS) y plantas de energía regulada.

3. Herrajes e Instalación de Uso Final

- **Herrajes galvanizados**: Estructuras metálicas de fijación para soportar las líneas aéreas en postes.
- **Dispositivos de uso final**: Tomacorrientes tradicionales y especiales (GFCI), interruptores de pared, switches y sensores.
- **Sistemas de puesta a tierra**: Varillas de cobre (copperweld), soldaduras exotérmicas y cables desnudos para la protección contra descargas atmosféricas.

Servicios en Redes Eléctricas

Abarcan las actividades intelectuales, de mano de obra calificada e ingeniería que intervienen desde el diseño de planos hasta la entrega final del proyecto:

1. Consultoría, Diseño y Trámites

- **Diseño e ingeniería eléctrica**: Elaboración de planos detallados, cálculos de cargabilidad, estudios de cortocircuito y diseño de iluminación.
- **Gestión de trámites ante Operadores de Red**: Gestión de viabilidades técnicas, aprobación de diseños y aumentos de carga ante empresas distribuidoras del país (como Enel Colombia, Celsia o EPM). [1, 2]
- **Auditoría e Inspección RETIE**: Servicios de organismos de certificación acreditados para validar que la instalación física cumple plenamente con la normativa legal obligatoria antes de energizar la obra. [1, 2]

2. Montaje y Obras de Infraestructura

- **Construcción de redes internas**: Instalación del cableado estructurado, iluminación, tomas y acometidas generales dentro de edificios, centros comerciales o plantas industriales.
- **Construcción de redes externas (Aéreas y Subterráneas)**: Hincado de postes, tendido de líneas de media tensión urbanas o rurales y canalizaciones subterráneas para urbanizaciones.
- **Montaje de subestaciones**: Instalación y conexionado físico de transformadores, plantas de emergencia y celdas de media tensión.

3. Mantenimiento y Optimización Operativa

- **Mantenimiento preventivo y correctivo**: Pruebas de aislamiento, termografías infrarrojas para detectar puntos calientes, limpieza de tableros y análisis de la calidad de la energía.
- **Modernización y adecuación**: Reemplazo de redes antiguas para cumplir con las actualizaciones normativas o para integrar sistemas de energía solar fotovoltaica.

3.1.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El subsector de las redes eléctricas en Colombia se rige principalmente por las **Leyes 142 y 143 de 1994**. Su funcionamiento depende de una cadena de **agentes económicos y entidades institucionales** encargados de que la energía se produzca, transporte, distribuya y comercialice de forma segura y continua.

El ecosistema está compuesto por los siguientes componentes clave:

1. Agentes del Mercado Eléctrico (Cadena de Valor)

Son las empresas encargadas de la infraestructura física y transaccional de las redes eléctricas en el país:

- **Generadores**: Producen la energía a partir de fuentes hídricas, térmicas o energías renovables no convencionales (solar y eólica).
  - *Ejemplos*: EPM, Isagen, Celsia y AES Colombia.
- **Transportadores / Transmisores**: Operan el Sistema de Transmisión Nacional (STN), que son las líneas de alta tensión encargadas de mover grandes bloques de energía por todo el país.
  - *Ejemplos*: ISA Intercolombia y el Grupo Energía Bogotá (GEB).
- **Distribuidores u Operadores de Red (OR)**: Son los dueños de las redes locales de media y baja tensión y de las subestaciones locales. Se encargan de llevar el flujo eléctrico directamente a los usuarios en las regiones.
  - *Ejemplos*: Enel Colombia (Bogotá/Cundinamarca), EPM (Antioquia), Celsia (Valle/Tolima) y Afinia / Air-e (Costa Caribe).
- **Comercializadores**: Compran energía en el mercado mayorista y se la venden al usuario final, encargándose de la facturación y atención al cliente. Muchas empresas de distribución cumplen también el rol de comercialización.

2. Entidades de Regulación, Planeación y Control

Constituyen el marco institucional que dicta las reglas técnicas y económicas del subsector:

- **MinEnergía (Ministerio de Minas y Energía)**: Formula la política energética del país y dicta los lineamientos generales del sector.
- **CREG (Comisión de Regulación de Energía y Gas)**: Regula las tarifas, las condiciones de comercialización y dicta las normas económicas y operativas para asegurar la competencia y el servicio público.
- **UPME (Unidad de Planeación Minero Energética)**: Planifica el crecimiento de la infraestructura a mediano y largo plazo, definiendo dónde se necesitan nuevas líneas de transmisión o subestaciones.
- **SSPD (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios)**: Vigila y controla que las empresas prestadoras cumplan con las normativas técnicas y tarifarias, defendiendo los derechos de los usuarios.
- **XM (Filial de ISA)**: Actúa como el Operador del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y Administrador del Mercado de Energía Mayorista (MEM). Coordina físicamente la operación de todas las redes del país en tiempo real.

3. El Ecosistema de la Construcción Eléctrica

Son los agentes privados que ejecutan materialmente los proyectos de construcción e instalación en las obras:

- **Firmas de Ingeniería y Contratistas (EPC)**: Empresas encargadas de realizar los diseños, montajes e interventorías bajo la norma **RETIE**. Diseñan y construyen desde redes de edificios hasta subestaciones.
- **Fabricantes y Distribuidores de Insumos**: Empresas nacionales y multinacionales que proveen cables, transformadores, tableros y celdas (como Siemens, Ectricol, Procables, Centelsa o Redes Eléctricas S.A.).
- **Organismos de Inspección RETIE**: Entidades externas acreditadas por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia) encargadas de revisar los proyectos terminados y emitir la certificación obligatoria exigida por el gobierno para habilitar el servicio.

4. Usuarios / Consumidores finales

Se dividen legalmente en dos grandes grupos según su volumen de consumo:

- **Usuarios Regulados**: Hogares, pequeños comercios y pymes cuyas tarifas de energía están fijadas por la CREG y compran obligatoriamente al comercializador local de su zona.
- **Usuarios No Regulados**: Grandes industrias, constructoras pesadas o complejos comerciales de alto consumo (demanda superior a cierto nivel de MW o MWh) que pueden negociar libremente el precio de su energía directamente con cualquier generador o comercializador del país.

3.1.3 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

En Colombia, la convergencia entre el sector de la edificación y las redes eléctricas cuenta con el respaldo de agrupaciones sólidas. Estos gremios defienden los intereses de las empresas ante el Gobierno, proponen reformas regulatorias y capacitan técnicamente al talento humano.

Las principales asociaciones y gremios que operan en este ecosistema se dividen según su enfoque sectorial:

Gremios de la Construcción e Infraestructura

Estas entidades representan a las constructoras, contratistas de obra, consultores y proveedores de materiales que integran las redes eléctricas en las edificaciones:

- **Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)**: Reúne a toda la cadena de valor del sector edificador (constructoras, arquitectos y proveedores de insumos como cables y tableros). Promueve la sostenibilidad e impulsa ferias de insumos críticos como Expocamacol.
- **Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI)**: Agrupa a las empresas dedicadas a la ingeniería pesada, obras civiles y megaobras. Es clave para los contratistas que licitan proyectos de redes externas de transmisión y subestaciones eléctricas urbanas o rurales.
- **Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)**: Funciona como órgano consultivo del Gobierno Nacional. Reúne a los profesionales de la ingeniería que auditan, diseñan y avalan los proyectos de infraestructura del país.

Gremios Específicos del Sector Eléctrico (Cadena de Energía)

Representan los intereses corporativos de las empresas operadoras, distribuidoras y comercializadoras de energía que interactúan directamente con los constructores:

- **ASOCODIS (Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica)**: Congrega a los operadores de red (como Enel, EPM o Celsia) que controlan las líneas de media y baja tensión. Son los encargados de aprobar la viabilidad técnica de las redes eléctricas de cualquier obra nueva.
- **ANDESCO (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones)**: Es uno de los gremios más influyentes del país. Representa a las empresas de servicios públicos domiciliarios, incluyendo la energía eléctrica, defendiendo la seguridad jurídica y la eficiencia tarifaria.
- **ACOLGEN (Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica)**: Defiende los intereses de las empresas que producen la electricidad en el mercado mayorista.
- **ANDEG (Asociación Nacional de Empresas Generadoras)**: Agrupa principalmente a las centrales de generación termoeléctrica, esenciales para el respaldo de la matriz energética nacional.
- **SER Colombia (Asociación de Energías Renovables)**: Agrupa a más de 90 empresas dedicadas a la generación solar y eólica. Es el gremio clave si tu proyecto de construcción contempla la integración de páneles solares o redes de autogeneración.

Asociaciones Técnicas y de Profesionales

Se enfocan en el desarrollo del conocimiento, la estandarización técnica y la representación de los ingenieros encargados del diseño de redes:

- **ACIEM (Asociación Colombiana de Ingenieros)**: Agrupa de manera integral a los ingenieros mecánicos, eléctricos y electrónicos. Es una asociación vital para la capacitación técnica continua en normativas obligatorias como el **RETIE**.
- **CIDET (Corporación Centro de Investigación y Desarrollo del Sector Eléctrico)**: Aunque opera como centro tecnológico, funciona como una asociación clave que certifica la conformidad de los productos eléctricos que se venden en el mercado de la construcción para garantizar que cumplan con la ley.
- **IEEE Sección Colombia (Institute of Electrical and Electronics Engineers)**: Rama local de la organización técnica profesional más grande del mundo. Lidera la investigación académica y la adopción de nuevas tecnologías de redes inteligentes (*smart grids*) en el país

3.1.4 CIFRAS TOTALES EN VENTAS

No aplica

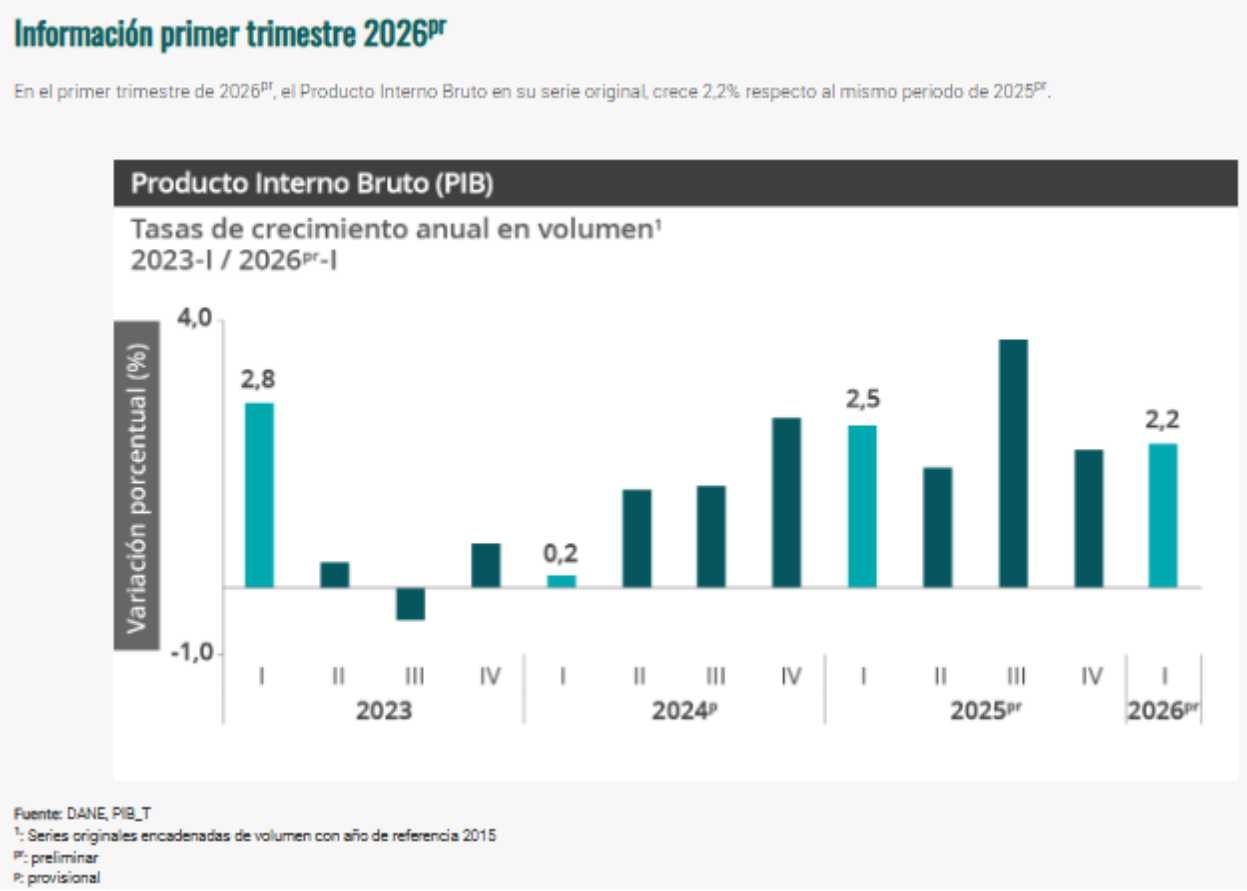
3.1.5 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

No aplica

3.1.6 COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

Las variables económicas colombianas que se tienen en cuenta para el presente análisis general son las que afectan el objeto a contratar, para nuestro caso son: Producto Interno Bruto (PIB); la inflación y la TRM.

3.1.6.1 Producto Interno Bruto (PIB)[1]:



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

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

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

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

3.1.6.2 INFLACIÓN[2]

Información junio 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	**0,39**	3,74	**4,77**	4,82	**6,14**

Fuente: DANE, IPC

En junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%.

En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%.

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2026 (0,39%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%).

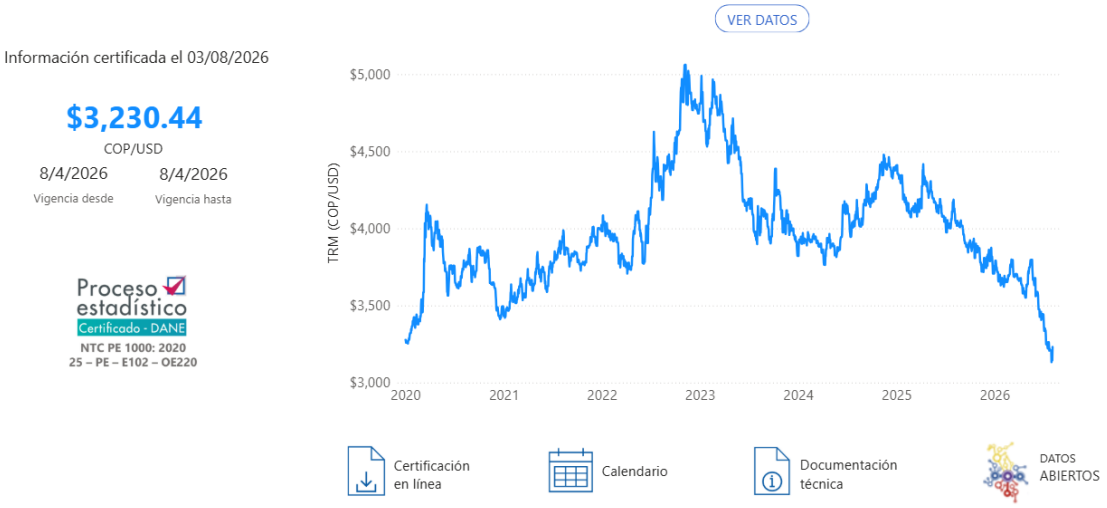
3.1.6.3 Tasa representativa del mercado (TRM)[3]

La TRM es un indicador económico que revela el nivel diario de la tasa de cambio oficial en el mercado spot de divisas colombiano. Corresponde al promedio ponderado aritmético de las tasas promedio ponderadas de compra y venta de divisas de las operaciones interbancarias y de transferencias desarrolladas por los intermediarios del mercado cambiario que se encuentran autorizados en el Estatuto Cambiario. Es decir, la tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos Colombianos por un dólar de los Estados Unidos.

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica
[3] https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifrascifrasestablecimientos-de-creditoinformacion-periodicadiariatasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/

Tasa de Cambio Representativa del Mercado –TRM

Promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del mercado cambiario según reglamentación expedida por el Banco de la República.



Se evidencia que la tasa representativa del mercado en Colombia para el último año ha presentado relativa estabilidad alrededor de los $3.300 pesos colombianos, y el indicador para el 03/08/2026 se ubica en $3.230,44 pesos por dólar, lo que muestra una tendencia a la baja.

3.1.6.4 ANÁLISIS DE MIPYMES[4]

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

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

Cuadro clasificación 2026 1 UVT= $52.374 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.234.088.562	Hasta $1.727.713.512	Hasta $2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a $1.234.088.562 y hasta $10.736.408.130	Superior a $1.727.713.512 y hasta $6.910.801.674	Superior a $2.344.731.606 y hasta $22.583.459.304
Medianas empresas	Superior a $10.736.408.130 y hasta $90.950.855.310	Superior a $6.910.801.674 y hasta $25.298.422.716	Superior a $22.583.459.304 y hasta $113.164.082.8088
Grandes empresas	Superior a $90.950.855.310	Superior a $25.298.422.716	Superior a $113.164.082.808

[4] https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia-200

Durante el primer semestre de 2025 se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de 2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre 2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas.

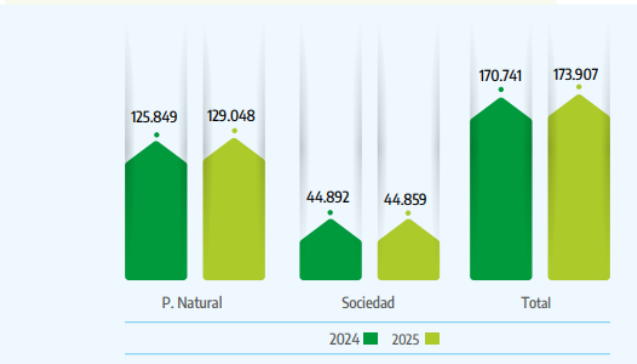
Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios.

Creación de empresas en Colombia

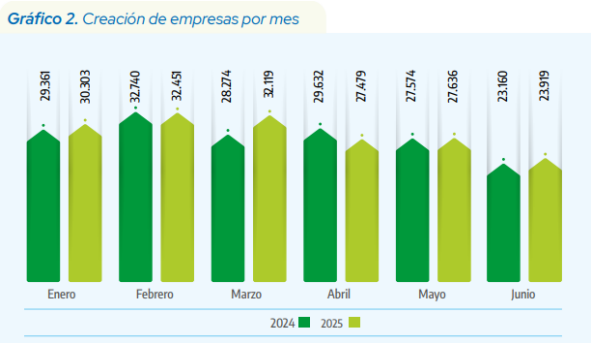
De acuerdo con el DANE, durante el primer trimestre de 2025 la economía colombiana mostró un crecimiento moderado, con un aumento del PIB del 2,7% frente al mismo periodo de 2024, lo que refleja una recuperación de la actividad productiva tras los choques recientes. Este dinamismo se combina con una inflación controlada: en junio de 2025 la variación anual del IPC fue del 4,8%, dos puntos y medio menos que el 7,2% registrado un año antes. El Banco de la República, atendiendo a este entorno, en mayo redujo la tasa de interés de política, del 9,5% en que había sido establecida en diciembre de 2024, a 9,25%; de esta forma, se confirma la expectativa de la estabilización en el comportamiento de los precios de la economía, con la convergencia de la inflación a su rango meta.

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.



Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes.

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	44.453	44.441	0,0%	-0,03%
Pequeña	421	401	-4,8%	-0,04%
Mediana	11	14	27,3%	0,01%
Grande	7	3	-57,1%	-0,01%
Total	**44.892**	**44.859**	**-0,1%**	**-0,1%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande.

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	125.760	129.009	2,6%	2,58%
Pequeña	79	36	-54,4%	-0,03%
Mediana	9	3	-66,7%	0,00%
Grande	1	0	-100,0%	0,00%
Total	**125.849**	**129.048**	**2,50%**	**2,50%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por sectores económicos

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, el subsector de comercio al por mayor y al por menor se mantuvo como el principal motor de la creación de empresas, con un total de 66.626 nuevas unidades, lo que representa un crecimiento del 3,3% frente al mismo periodo de 2024 y una contribución de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento total. En el sector servicios, destacaron por su dinamismo los subsectores de otras actividades de servicios y el de alojamiento y servicios de comida. El primero registró un incremento del 8,8%, al pasar de 8.571 a 9.324 empresas, mientras que el segundo creció un 2,2%, con un aumento de 28.946 a 29.577 nuevas empresas. Las contribuciones relativas al crecimiento total fueron de 0,5 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

Subsector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	64.500	66.626	3,3%	1,3%
Otras actividades de servicios	8.571	9.324	8,8%	0,5%
Alojamiento y servicios de comida	28.946	29.577	2,2%	0,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Actividades inmobiliarias	3.161	3.445	9,0%	0,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2.687	2.887	7,4%	0,1%
Educación	1.567	1.630	4,0%	0,0%
Información y comunicaciones	3.456	3.490	1,0%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	1.465	1.476	0,8%	0,0%
Explotación de minas y canteras	461	472	2,4%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	215	225	4,7%	0,0%
Actividades de los hogares	24	22	-8,3%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	66	54	-18,2%	0,0%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	877	857	-2,3%	0,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	10.931	10.907	-0,2%	0,0%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	3.645	3.600	-1,2%	0,0%
Transporte y almacenamiento	4.576	4.476	-2,2%	-0,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8.014	7.872	-1,8%	-0,1%
Industrias manufactureras	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
No clasificado	124	199	60,5%	0,0%
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0,0%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

3.1.7 CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La cadena de producción en el subsector de las **redes eléctricas para la construcción en Colombia** opera como un sistema lineal y altamente regulado. Esta cadena transforma las materias primas en energía utilizable y segura dentro de cualquier edificación, conectando la infraestructura pública con las instalaciones privadas bajo la estricta vigilancia del **RETIE**

La estructura se divide en **cinco eslabones fundamentales**:

1. Abastecimiento y Fabricación de Insumos

Es el eslabón donde se producen o importan los materiales físicos indispensables para la obra.

- **Materias primas y manufactura**: Procesamiento de cobre y aluminio para conductores (como en Procables), ensamble de tableros eléctricos y celdas de media tensión en plantas metalmecánicas locales (como Ectricol).
- **Certificación de producto**: Antes de salir al mercado, cada lote de materiales debe ser certificado en laboratorios autorizados como el CIDET para avalar que cumplen con los requisitos de seguridad exigidos por el Gobierno Nacional.
- **Distribución mayorista**: Los insumos se despachan a grandes distribuidores eléctricos del país (como Redes Eléctricas S.A. o Dielco) que abastecen directamente los inventarios de los proyectos constructivos.

2. Planeación, Ingeniería y Trámites

En esta etapa intelectual se define el diseño técnico del proyecto arquitectónico o civil antes de mover un solo cable.

- **Diseño Eléctrico**: Un ingeniero electricista matriculado diseña los planos, calcula la carga requerida en kilovatios (kW), dimensiona las protecciones y realiza el estudio de coordinación de aislamiento.
- **Estudio de conexión y viabilidad**: Se radica el diseño ante el **Operador de Red** local (como Enel Colombia o EPM) para que este apruebe el punto físico donde el nuevo edificio se colgará a la red pública (factibilidad de servicio).

3. Ejecución, Montaje y Construcción

Es la fase operativa en la que los contratistas integran los productos dentro de la obra civil.

- **Obra negra y canalizaciones**: Instalación de tuberías *conduit* embebidas en las placas de concreto, muros y excavaciones de las cámaras subterráneas.
- **Cableado y conexionado (Obra blanca)**: Tendido de cables a través de las tuberías, montaje de transformadores, tableros generales de distribución y fijación de los dispositivos de salida (tomas, interruptores e iluminación).

4. Inspección, Certificación e Interconexión

Ninguna red eléctrica en Colombia puede recibir energía comercial sin superar este filtro legal de seguridad.

- **Inspección RETIE**: Un **Organismo de Inspección acreditado por el ONAC** audita físicamente la obra terminada. El inspector verifica que las distancias de seguridad, puestas a tierra y calibres de cables coincidan con el diseño y la ley.
- **Emisión del Dictamen**: Si la obra pasa las pruebas, el organismo emite el **Dictamen de Conformidad RETIE**.
- **Recibo de obra y energización**: Con el dictamen aprobado, el **Operador de Red** realiza la inspección final, instala los medidores de consumo (contadores) y energiza oficialmente la edificación de forma comercial.

5. Operación, Consumo y Mantenimiento

Es el eslabón final y continuo una vez la edificación es entregada a los usuarios.

- **Comercialización**: El usuario final (o la administración de la copropiedad) recibe la facturación mensual del servicio por parte de la empresa comercializadora.
- **Gestión de activos y mantenimiento**: Aplicación de protocolos de mantenimiento preventivo (como termografías de tableros y pruebas de resistencia de pozos a tierra) para garantizar que la red no falle y mantenga las condiciones técnicas de su certificación inicial.

3.1.8 MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VARIACIÓN DE SUS PRECIOS

Para la fabricación de los productos e insumos que componen el subsector de las redes eléctricas en Colombia, se requiere de un conjunto específico de materias primas. Estas se dividen principalmente en **metales conductores, polímeros aislantes y materiales estructurales**.

A continuación, se detallan las materias primas fundamentales clasificadas por su función técnica:

1. Metales Conductores (El Núcleo de las Redes)

Son los materiales de base química pura encargados de transportar la corriente eléctrica con la menor resistencia posible:

- **Cobre (Cu)**: Es la materia prima reina del sector debido a su altísima conductividad y flexibilidad. Se utiliza en forma de cátodos o alambrón para trefilar (estirar) y fabricar los hilos de los **cables eléctricos**, puestas a tierra, barras colectoras de tableros y los devanados internos de los transformadores.
- **Aluminio (Al)**: Metal más ligero y económico que el cobre. Se utiliza principalmente en el alambrón para cables de **redes aéreas de distribución** y transmisión de alta tensión (como los cables ACSR), así como en algunas barras colectoras industriales.

2. Polímeros y Plásticos (Aislamiento y Canalización)

Son compuestos petroquímicos esenciales para confinar la electricidad, evitar cortocircuitos y proteger los conductores de la humedad o el fuego:

- **Policloruro de Vinilo (PVC)**: Resina plástica utilizada masivamente para la fabricación de **tuberías conduit** (ductos de protección) y para el aislamiento estándar de cables eléctricos residenciales y comerciales (tipos THHN/THWN).
- **Polietileno Reticulado (XLPE)**: Un polímero termoestable de alta resistencia térmica y mecánica. Es la materia prima crítica para el aislamiento de **cables de media y alta tensión** (los que van enterrados o en subestaciones).
- **Polímeros Libres de Halógenos (LSZH)**: Compuestos plásticos especiales que, al quemarse, no emiten humos tóxicos ni gases corrosivos. Son obligatorios por el **RETIE** en lugares de alta concentración de personas (centros comerciales, hospitales, universidades).

3. Materiales Estructurales y de Soporte

Materias primas destinadas a dar resistencia mecánica, soportar el peso de las redes y contener los equipos de transformación y protección:

- **Acero**: Láminas y perfiles de acero al carbón son la base para fabricar las estructuras de los **tableros eléctricos**, armarios, celdas de media tensión y bandejas portacables.
- **Zinc (para Galvanizado)**: Metal utilizado en los procesos de fundición para recubrir el acero (galvanizado por inmersión en caliente). Es indispensable para los **herrajes de postes** y tuberías metálicas expuestas a la intemperie o a la corrosión en el clima tropical colombiano.
- **Concreto y Madera Tratada**: Elementos estructurales base para la fabricación de los **postes de soporte** de las redes aéreas de distribución urbana y rural.

4. Insumos Químicos y Dieléctricos Especiales

Materiales de alta tecnología que garantizan el funcionamiento interno de los equipos de potencia:

- **Aceite Mineral o Vegetal Dieléctrico**: Fluido refrigerante y aislante indispensable para rellenar las cubas de los **transformadores de distribución**.
- **Gas Hexafluoruro de Azufre (SF_6)**: Gas artificial utilizado como aislante eléctrico y extintor de arcos en las **celdas y disyuntores de alta y media tensión**.

- **Silicio (Acero al Silicio)**: Aleación metálica con propiedades magnéticas superiores, utilizada en láminas delgadas para ensamblar el **núcleo magnético** de los transformadores de energía.

3.1.9 DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CONTRABANDO, EN CASO DE QUE APLIQUE.

La dinámica de importaciones y exportaciones en el subsector de las redes eléctricas en Colombia se caracteriza por una **balanza comercial deficitaria en alta tecnología y superavitaria en bienes manufacturados intermedios**. Mientras el país depende de mercados extranjeros para conseguir dispositivos electrónicos avanzados, posee una sólida capacidad de producción local para exportar equipos pesados y conductores a toda la región.

El comportamiento del comercio exterior en este rubro se divide de la siguiente manera:

1. Dinámica de las Importaciones (¿Qué compramos?)

Colombia importa una gran cantidad de componentes eléctricos debido a la falta de industrias locales de microelectrónica y refinamiento de ciertos polímeros avanzados.

- **Principales Productos**: Dispositivos de interrupción automática (breakers, disyuntores de potencia), celdas de media tensión digitalizadas, interruptores inteligentes, inversores solares y medidores avanzados de consumo (*smart meters*).
- **Orígenes Clave**: **China** lidera el suministro global debido a sus bajos costos de manufactura. Le siguen **Estados Unidos** y **México** como proveedores clave de equipos industriales de marcas multinacionales (como Schneider Electric o Siemens), así como Brasil en componentes petroquímicos.
- **Dependencia Tecnológica**: La modernización de redes hacia las *smart grids* y los proyectos de energía renovable (solar y eólica) han disparado la importación de tecnología que no se fabrica en el territorio nacional.

2. Dinámica de las Exportaciones (¿Qué vendemos?)

El país cuenta con una industria metalmecánica y de transformación de materiales muy madura, posicionando a varios productos colombianos con un alto reconocimiento de calidad internacional bajo la reglamentación **RETIE** y normas internacionales (IEC / IEEE).

- **Transformadores Eléctricos (El producto estrella)**: Se han consolidado como uno de los bienes no minero-energéticos más dinámicos del país. Colombia exporta cientos de millones de dólares en transformadores de distribución y potencia. El principal nodo de fabricación y exportación es el departamento de **Risaralda** (con empresas multinacionales y locales allí asentadas), seguido por **Cundinamarca**.
- **Cables y Conductores**: Marcas con plantas locales (como Procables del Grupo Prysmian o Centelsa de Nexans) exportan alambrones y cables de cobre y aluminio aislados para proyectos residenciales y de distribución urbana.
- **Destinos Clave**: **Estados Unidos** es el principal comprador de los transformadores colombianos (representando más del 60% de las ventas externas de ese rubro). Otros mercados naturales importantes gracias a la cercanía geográfica y convenios de la Comunidad Andina son **Ecuador**, **Guatemala**, **Canadá** y **Panamá**.

3. Interconexión y Comercio de Energía Física

Más allá de los materiales, Colombia participa en un mercado de importación y exportación de **energía eléctrica por bloques** a través de sus redes transfronterizas:

- **Exportación de Oportunidad**: Históricamente, Colombia exporta electricidad física principalmente hacia **Ecuador** en épocas de abundancia de lluvias, actuando bajo esquemas de contratos de oportunidad o mercados integrados.
- **Importación por Contingencia**: En periodos críticos de sequía extrema (como crisis severas por el Fenómeno de El Niño), las redes invierten el flujo e importan energía térmica desde Ecuador para aliviar la presión de la demanda nacional y estabilizar los precios de la bolsa local.

3.1.10 BARRERAS DE ENTRADA DE NUEVOS ACTORES AL MERCADO, INCLUYENDO RESTRICCIONES NORMATIVAS, COSTOS DE INVERSIÓN Y ECONOMÍAS DE ESCALA.

Para ingresar al subsector de las redes eléctricas y la construcción en Colombia, las empresas enfrentan barreras de entrada significativas. Este mercado combina una **estricta regulación estatal** con una **alta concentración de actores establecidos** y exigencias logísticas complejas.

Las principales barreras de entrada se dividen en cuatro categorías críticas:

1. Barreras Regulatorias y Legales (La más alta)

El mercado eléctrico colombiano está blindado por normas de seguridad de cumplimiento obligatorio. Ningún producto o proyecto puede comercializarse sin superar estos filtros:

- **Certificación RETIE Obligatoria**: Cualquier producto (cable, tablero, toma) o instalación física debe contar con un dictamen de conformidad bajo el **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**. Lograr que laboratorios acreditados (como el CIDET) certifiquen un producto extranjero o local toma meses y requiere una alta inversión económica.
- **Homologación ante Operadores de Red (OR)**: Si vas a vender equipos que se conectan a la red pública (como transformadores o celdas), debes pasar por el proceso de homologación interna de empresas como Enel, EPM o Celsia. Cada operador tiene sus propias especificaciones técnicas adicionales a la ley nacional.
- **Matrículas y Licencias Profesionales**: Las firmas de ingeniería deben contar estrictamente con ingenieros electricistas matriculados ante el **CONTE** (para técnicos) o el **ACIEM / COPNIA** (para profesionales), quienes asumen la responsabilidad civil y penal de los diseños.

2. Barreras Económicas y de Capital

La infraestructura eléctrica requiere un músculo financiero sólido debido a las dinámicas de pago de la construcción:

- **Financiación de Capital de Trabajo**: En el sector de la construcción en Colombia, los contratistas suelen recibir pagos a 60, 90 o incluso 120 días después de entregar la obra. Un nuevo competidor necesita un gran flujo de caja para comprar materias primas (cobre, acero) y pagar nóminas mientras recauda.
- **Economías de Escala de los Competidores**: Grandes distribuidores e importadores (como Redes Eléctricas S.A. o Dielco) compran volúmenes masivos de cables y tuberías directamente a las fábricas, lo que les permite fijar precios muy bajos. Un jugador nuevo con poco volumen no puede competir en margen de ganancias.

3. Barreras de Mercado y Relacionamiento

El negocio de las instalaciones eléctricas se mueve fuertemente por la confianza técnica y las alianzas de largo plazo:

- **Fidelidad a Marcas Consolidadas**: Los ingenieros y diseñadores colombianos tienden a especificar en sus planos marcas tradicionales y reconocidas (como Procables, Centelsa, Schneider o Siemens) porque les garantizan que no tendrán problemas durante la inspección RETIE. Introducir una marca nueva requiere un esfuerzo enorme de mercadeo técnico.
- **Acceso a Canales de Distribución**: Los canales de ferreterías, grandes superficies (como Homecenter) y distribuidores especializados ya tienen contratos de exclusividad o relaciones de décadas con los fabricantes líderes.

4. Barreras Logísticas y Volatilidad Macroeconómica

- **Dependencia del Dólar (TRM)**: Dado que Colombia importa casi el 100% de la microelectrónica, los breakers avanzados y los polímeros especiales, los costos locales son sumamente sensibles a la devaluación del peso colombiano. Las empresas nuevas que no tengan coberturas cambiarias pueden quebrar rápidamente por la fluctuación del dólar.
- **Costos de Fletes y Logística Local**: Transportar equipos pesados (como transformadores o postes) por la geografía montañosa colombiana eleva drásticamente los costos operativos si no se cuenta con una red logística optimizada.

3.1.11 ANÁLISIS DE PRÁCTICAS COMERCIALES, COMO DESCUENTOS POR VOLUMEN, PRECIOS DINÁMICOS O ESTRUCTURAS DE COSTOS QUE PUEDEN INFLUIR EN LA CONTRATACIÓN.

No hay información sobre este aparte que aplique al proceso de selección.

3.2 TECNICO

Ver ficha técnica del proceso

3.2.1 K DE CONTRATACIÓN

El Proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la Entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

3.2.1.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Como el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación
POE = Presupuesto Oficial Estimado

Para el presente proceso el CRPC deberá ser como mínimo el valor del presupuesto oficial del proceso.

3.2.1.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del Proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en Pesos Colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores Independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente Pliego de Condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.
Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de los Proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un Proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en Pesos Colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los Contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en Pesos Colombianos, salvo donde se registre el valor del Contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a Pesos Colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente Pliego de Condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual	Menor o igual	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del Contrato; ii) el plazo del Contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del Contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un Consorcio o Unión Temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el Contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el Proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los Contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un Contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los Contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con Entidades y con Entidades Privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los Contratos de concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los Contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los Contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el Proponente tenga participación.
IV. Si un Contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho Contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el Contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del Contrato dividido por el plazo del Contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del Contrato y si el Contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a Pesos Colombianos usando para ello la sección 1.13 del Pliego de Condiciones.

3.3 REGULATORIO

3.3.1 REGULACIONES ESPECIFICAS DEL SECTOR

La regulación del subsector de redes eléctricas en Colombia es de **cumplimiento obligatorio y altamente estricta**. Está diseñada para salvaguardar la vida humana, proteger el medio ambiente y garantizar la eficiencia energética del país.

El marco normativo vigente se compone de las siguientes leyes, reglamentos técnicos y códigos de construcción:

1. El Marco Legal y Tarifario (Leyes de la República)

Estas leyes configuran la estructura económica, la competencia y los derechos de los usuarios:

- **Ley 142 de 1994 (Ley de Servicios Públicos Domiciliarios)**: Define los criterios técnicos y económicos para la prestación, facturación y control de los servicios públicos como la electricidad.
- **Ley 143 de 1994 (Ley Eléctrica)**: Establece el régimen especial para las actividades de **generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización** de energía. Regula el Mercado de Energía Mayorista (MEM).
- **Ley 1715 de 2014**: Otorga **incentivos tributarios y aduaneros** (gestionados a través de la UPME) para proyectos de construcción que integren fuentes de energía renovable no convencional (como paneles solares) y eficiencia energética.

2. Reglamentos Técnicos (Obligatoriedad Ministerial)

Dictados por el Ministerio de Minas y Energía, regulan las condiciones físicas de seguridad que deben cumplir los materiales y las obras:

El RETIE: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas

Es la norma reina del sector. El **RETIE vigente se compila bajo la Resolución 40284 de junio de 2026** (que actualiza e integra los profundos cambios estructurales de la Resolución 40117 de 2024).

- **Estructura**: Está dividido en **cuatro libros específicos** (Aspectos generales, Productos objeto de regulación, Instalaciones de uso final y Procesos de generación/transmisión/distribución).
- **Exigencias clave**: Estipula las distancias mínimas de seguridad a líneas de alta tensión, el uso obligatorio de protecciones GFCI contra descargas en zonas húmedas (baños, cocinas, balcones), la cantidad mínima de circuitos ramales por vivienda (mínimo 5) y la obligatoriedad de entregar un manual de operación al usuario final.
- **Evaluación de la conformidad**: Prohíbe energizar cualquier construcción comercial o residencial nueva que no cuente con un **Dictamen de Inspección RETIE** emitido por un organismo acreditado ante el ONAC.

El RETILAP: Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

- **Norma vigente**: Actualizado bajo la **Resolución 40286 de junio de 2026**.
- **Aplicación**: Regula los diseños fotométricos, los niveles de iluminación (luxes) permitidos según el uso del espacio (oficinas, aulas, vías públicas) y la eficiencia energética de las luminarias (tecnología LED) instaladas en los proyectos constructivos.

3. Código de Diseño y Construcción (Normas Técnicas)

Son las guías de ingeniería que determinan los cálculos matemáticos para dimensionar las redes:

NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano)

Es la norma de referencia nacional para el diseño de instalaciones desde el medidor de energía hacia el interior del inmueble.

- **Versión actual**: Rige la **NTC 2050 Segunda Actualización (basada en el NEC estadounidense)**, adaptada por el ICONTEC.
- **Alcance técnico**: Detalla cómo calcular el calibre de los conductores según la temperatura, cómo dimensionar las canalizaciones de protección (*conduit*) y cómo seleccionar la capacidad de los breakers principales. [1, 2]
- **Interacción con RETIE**: La actualización del RETIE absorbió y volvió obligatorios de manera directa los artículos de construcción más críticos de la NTC 2050 (como los artículos 110 al 230). Ante cualquier discrepancia técnica, la ley dicta que **siempre prevalece el RETIE**.

4. Regulación de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)

- **Resolución 5018 de 2019**: Dicta los lineamientos obligatorios de seguridad y salud en el trabajo para todas las empresas que ejecuten actividades eléctricas en Colombia. Exige el cumplimiento estricto de protocolos específicos, capacitación en riesgo eléctrico y la aplicación obligatoria de las **5 Reglas de Oro** para trabajar de forma segura en redes desenergizadas

3.3.2 CAMBIOS REGULATORIOS Y SU IMPACTO

Se contemplan en la matriz de riesgos del proceso.

3.3.3 NORMAS TÉCNICAS Y DIRECTRICES DE AUTORIDADES REGULATORIAS

NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano)

Es la norma de referencia nacional para el diseño de instalaciones desde el medidor de energía hacia el interior del inmueble.

- **Versión actual**: Rige la **NTC 2050 Segunda Actualización (basada en el NEC estadounidense)**, adaptada por el ICONTEC.
- **Alcance técnico**: Detalla cómo calcular el calibre de los conductores según la temperatura, cómo dimensionar las canalizaciones de protección (*conduit*) y cómo seleccionar la capacidad de los breakers principales. [1, 2]
- **Interacción con RETIE**: La actualización del RETIE absorbió y volvió obligatorios de manera directa los artículos de construcción más críticos de la NTC 2050 (como los artículos 110 al 230). Ante cualquier discrepancia técnica, la ley dicta que **siempre prevalece el RETIE**.

3.3.4 REGULACION GENERAL

Algunas normas, leyes y decretos que aplican para el presente proceso son:

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Modificada por la Ley 1150 de 2007.
- Ley 93 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y losrecursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA,y se dictan otras disposiciones.
- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
- Decreto 19 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- Ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
- Ley 816 de 2003, por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 1816 de 2016, por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.

3.4 CRITERIOS SOCIALES[5]

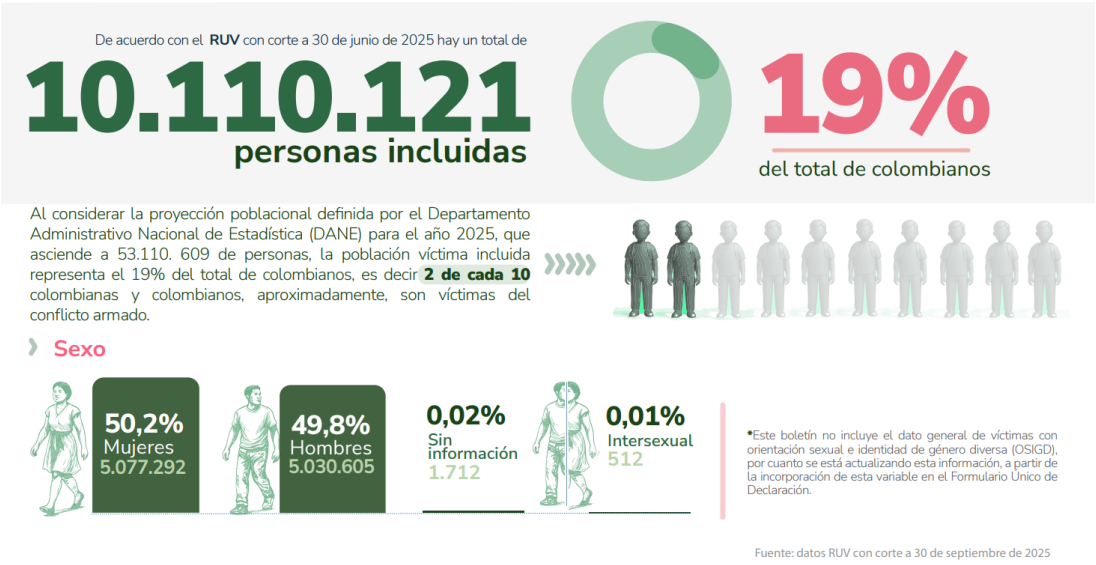
Es una perspectiva de análisis que permite obtener y difundir información sobre grupos poblacionales con características particulares debido a su edad o etapa del ciclo vital, género, orientación sexual, identidad de género, pertenencia étnica, y discapacidad, entre otras características Artículo 13 de la Ley 1448 de 2011, Ley de Víctimas.

El enfoque de género está orientado a observar, estudiar y transformar las diferencias culturales, económicas y políticas en la construcción de la condición y posición de hombres y mujeres, que generan desigualdades y se expresan en situaciones de discriminación y exclusión social. La progresiva incorporación de este enfoque en el ámbito de planificación y gestión pública emerge de la necesidad de apreciar y valorar la realidad desde una perspectiva de justicia e igualdad. Por un lado, intenta controlar los posibles efectos e impactos adversos que dejan a unas u otros en situación de desventaja y por otro, promueve la promoción de la igualdad de oportunidades con especial énfasis en el fortalecimiento de las capacidades y competencias de las mujeres a través de su empoderamiento como titulares de derechos.[6]

3.4.1 VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO7

Por medio de la Ley 1448 de 2011 se creó en Colombia el Sistema Nacional de Atención y Reparación de Víctimas (SNARIV) para coordinar medidas de atención, asistencia y reparación integral a quienes sufrieron daños a causa del conflicto armado en el país.

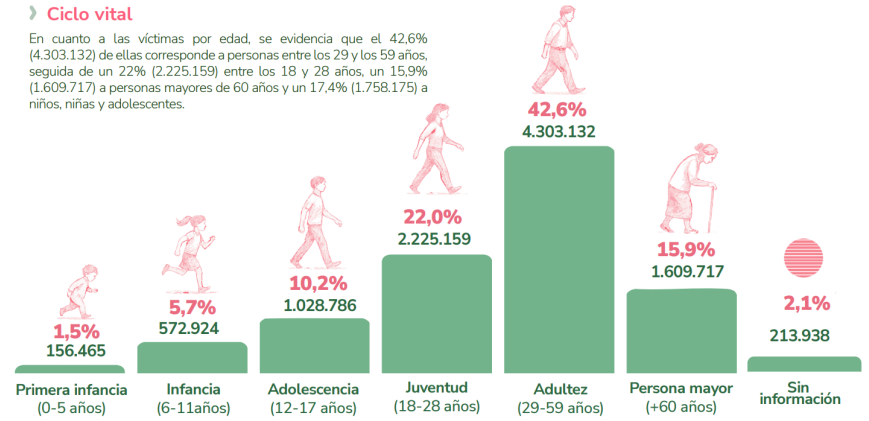
Así las cosas, la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas tiene registradas con corte a 30 de junio de 2025 (10.110.121) víctimas inscritas en el registro único de víctimas – RUV, lo cual representa el 19% del total de Colombianos.

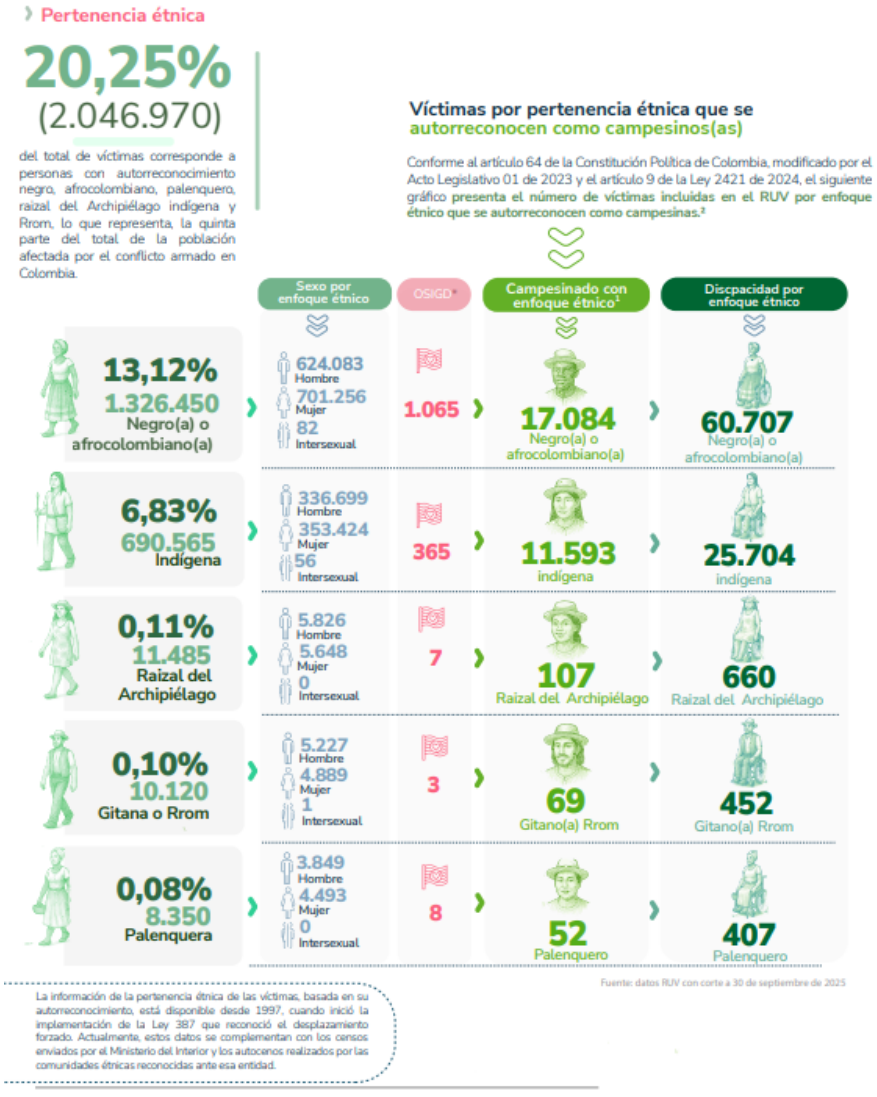


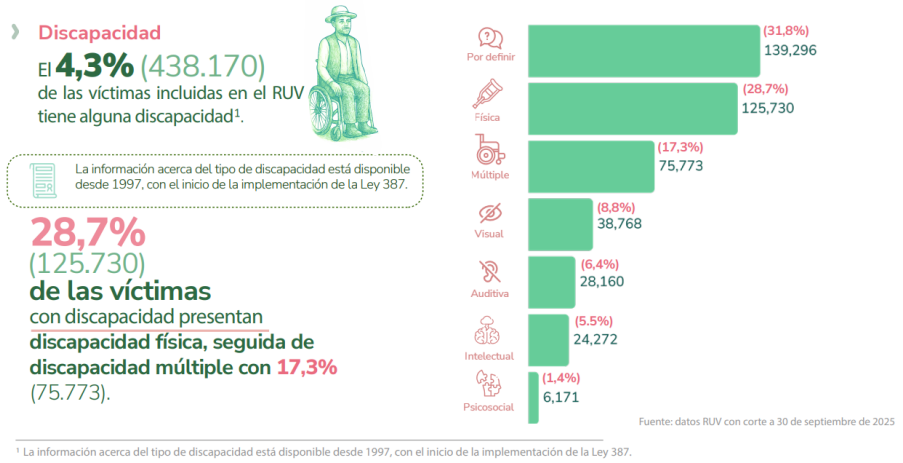
5 DNP, Decreto 142 de 2023. Se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales. Se modifican y adicionan disposiciones para incorporar criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales y para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria

6 https://www.mintrabajo.gov.co/el-ministerio/grupo-interno-de-trabajo-para-las-victimas-y-la-equidad-laboral-con-enfoque-de-genero/equidad-laboral-con-enfoque-de-genero

7 https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/archivos/datosPaz/boletines/BDPP_RP11.pdf


Ciclo vital
En cuanto a las víctimas por edad, se evidencia que el 42,6% (4.303.132) de ellas corresponde a personas entre los 29 y los 59 años, seguida de un 22% (2.225.159) entre los 18 y 28 años, un 15,9% (1.609.717) a personas mayores de 60 años y un 17,4% (1.758.175) a niños, niñas y adolescentes.
1,5%
156.465
Primera infancia (0-5 años)
5,7%
572.924
Infancia (6-11años)
10,2%
1.028.786
Adolescencia (12-17 años)
22,0%
2.225.159
Juventud (18-28 años)
42,6%
4.303.132
Adultez (29-59 años)
15,9%
1.609.717
Persona mayor (+60 años)
2,1%
213.938
Sin información


Pertenencia étnica
20,25%
(2.046.970)
del total de víctimas corresponde a personas con autorreconocimiento negro, afrocolombiano, palenquero, raizal del Archipiélago indígena y Rrom, lo que representa, la quinta parte del total de la población afectada por el conflicto armado en Colombia.
Víctimas por pertenencia étnica que se autorreconocen como campesinos(as)
Conforme al artículo 64 de la Constitución Política de Colombia, modificado por el Acto Legislativo 01 de 2023 y el artículo 9 de la Ley 2421 de 2024, el siguiente gráfico presenta el número de víctimas incluidas en el RUV por enfoque étnico que se autorreconocen como campesinas.[3]
Sexo por enfoque étnico
OSIGD*
Campesinado con enfoque étnico*
Discapacidad por enfoque étnico
13,12%
1.326.450
Negro(a) o afrocolombiano(a)
624.083 Hombre
701.256 Mujer
82 Intersexual
1.065
17.084
Negro(a) o afrocolombiano(a)
60.707
Negro(a) o afrocolombiano(a)
6,83%
690.565
Indígena
336.699 Hombre
353.424 Mujer
56 Intersexual
365
11.593
indígena
25.704
indígena
0,11%
11.485
Raizal del Archipiélago
5.826 Hombre
5.648 Mujer
0 Intersexual
7
107
Raizal del Archipiélago
660
Raizal del Archipiélago
0,10%
10.120
Gitana o Rrom
5.227 Hombre
4.889 Mujer
1 Intersexual
3
69
Gitano(a) Rrom
452
Gitano(a) Rrom
0,08%
8.350
Palenquera
3.849 Hombre
4.493 Mujer
0 Intersexual
8
52
Palenquero
407
Palenquero
Fuente: datos RUV con corte a 30 de septiembre de 2025
La información de la pertenencia étnica de las víctimas, basada en su autorreconocimiento, está disponible desde 1997, cuando inició la implementación de la Ley 387 que reconoció el desplazamiento forzado. Actualmente, estos datos se complementan con los censos enviados por el Ministerio del Interior y los autocensos realizados por las comunidades étnicas reconocidas ante esa entidad.



Hechos victimizantes

Son aquellos que infringen el Derecho Internacional Humanitario o violaciones graves de los derechos humanos, ocurridos en el marco del conflicto armado interno colombiano.
Los hechos victimizantes se definen dentro del marco del artículo 3 de la Ley 1448 de 2011, modificada por la Ley 2421 de 2024, y los Decretos Ley Étnicos 4633, 4634 y 4635 de 2011.[2]

[2] Para mayor información sobre la definición sobre hechos victimizantes ver Manual de criterios de valoración en: https://www.unidadvictimas.gov.co/documentos_bibliotec/manual-criterios-de-valoracion-v3/

Un evento es la ocurrencia de un hecho victimizante en un lugar y una fecha determinada.

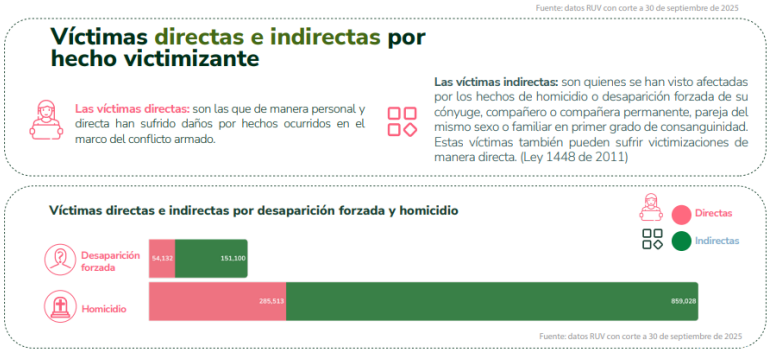
Tipos de eventos:

Individuales: afectan a una persona o grupo familiar.

Masivos: afectan a 10 hogares o más y/o 50 personas o más.

Víctimas incluidas por hecho victimizante





3.5 CRITERIOS AMBIENTALES[8]

En Colombia, los criterios ambientales aplicables al subsector de las redes eléctricas y la construcción están estrictamente definidos por el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente)** y vigilados por la **ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales)** y las corporaciones regionales (CAR). El país cuenta con normativas de última generación que exigen descarbonización, eficiencia y sostenibilidad en cada obra.

Los criterios e instrumentos ambientales obligatorios se dividen según la escala y la fase del proyecto:

1. Licenciamiento Ambiental para Infraestructura de Redes (ANLA / CAR)

No todos los proyectos eléctricos requieren el mismo nivel de trámite. La ley colombiana estipula límites técnicos claros basados en la tensión y la escala:

- **Líneas de Transmisión (≥ 220 kV)**: El tendido de redes de alta tensión y sus subestaciones asociadas requieren obligatoriamente una **Licencia Ambiental** tramitada ante la ANLA. Se debe presentar un riguroso **EIA (Estudio de Impacto Ambiental)**.
- **Redes de Distribución Urbanas y Rurales (< 220 kV)**: Generalmente no requieren una licencia ambiental global, pero sí demandan **permisos menores específicos** gestionados ante la corporación autónoma regional (como la CAR Cundinamarca, Cornare, CVC, etc.).

2. Estándares de Construcción Sostenible (Edificaciones)

Cuando las redes eléctricas se integran a proyectos residenciales o comerciales, deben alinearse con las metas nacionales de descarbonización:

- **La Resolución 0194 de 2025 (MinVivienda)**: Esta normativa (que sustituyó a la antigua Resolución 0549) consolida el **nuevo estándar de construcción sostenible** en el país. Exige a los constructores aplicar guías específicas para lograr un **porcentaje mínimo obligatorio de ahorro en energía y agua** en edificaciones nuevas.

8 DNP, Decreto 142 de 2023. Se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales. Se modifican y adicionan disposiciones para incorporar criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales y para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria

- **Parámetros de Diseño Bioclimático**: Las redes de iluminación deben diseñarse bajo la reglamentación **RETILAP vigente (Resolución 40286 de 2026)**, priorizando el uso de tecnología LED de alta eficiencia, sensores de presencia y el aprovechamiento de la luz natural para mitigar la huella de carbono de la edificación.

3. Permisos Operativos para la Ejecución de Obras Civiles

Durante la fase física de tendido de redes y canalizaciones, los contratistas deben tramitar y cumplir los siguientes criterios:

- **Aprovechamiento Forestal**: Si el trazado de la red eléctrica (aérea o subterránea) interfiere con la vegetación, se requiere un inventario detallado y un **Plan de Compensación Forestal** (que obliga a sembrar un número específico de árboles nativos por cada individuo talado).
- **Ocupación de Cauces y Manejo de Aguas**: Indispensable si la red eléctrica debe cruzar quebradas, ríos o zonas de ronda hídrica. Exige estudios hidrológicos para no alterar las dinámicas del agua ni generar erosión.
- **Manejo de RCD (Residuos de Construcción y Demolición)**: Obliga a realizar una disposición legal y certificada de las tierras de excavación y escombros generados al abrir zanjas para las redes subterráneas.

4. Criterios de Gestión de Residuos Peligrosos y Químicos (RESPEL)

Una vez instalada la infraestructura de potencia, aplican fuertes controles sobre los fluidos de los equipos:

- **Prohibición de los PCB (Bifenilos Policlorados)**: Colombia asumió compromisos internacionales (Convenio de Estocolmo) para eliminar por completo los aceites dieléctricos contaminados con PCB en los transformadores de energía. Todo transformador instalado en una obra debe estar estrictamente certificado como **Libre de PCB**.
- **Disposición de Luminarias y Baterías**: Las lámparas de descarga antiguas (mercurio o sodio) y las baterías de plomo-ácido de los sistemas de respaldo (UPS) se consideran residuos peligrosos. Las empresas constructoras y administradoras deben entregarlas a operadores autorizados bajo programas de posconsumo.

5. Transición y Trámites de Conexión Prioritaria

Bajo las directrices de la UPME (Unidad de Planeación Minero Energética), el gobierno colombiano implementa la **Resolución 000358 de 2026**. Esta norma crea el mecanismo de **Trámites Ambientales Cumplidos (TAC)**, el cual prioriza y acelera la asignación de capacidad en las subestaciones del país para aquellos proyectos de energía limpia (como granjas solares o autogeneración en grandes obras) que demuestren tener al día todas sus viabilidades y licencias ambientales

4 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO - ESTUDIO DE LA DEMANDA

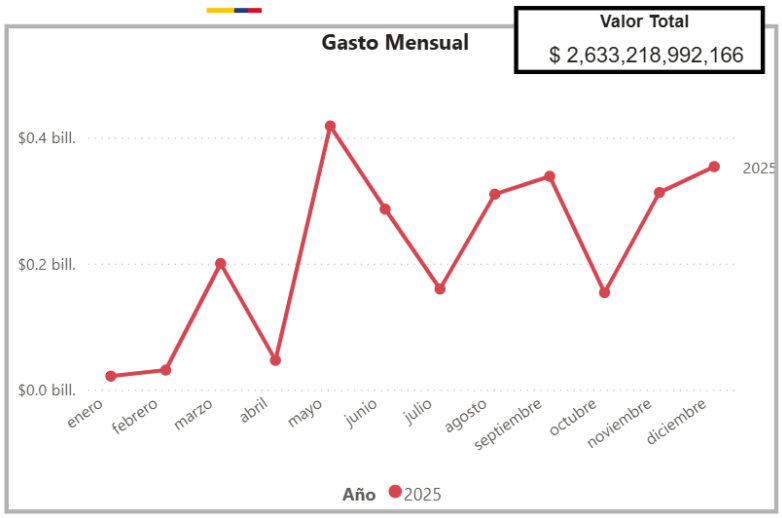
4.1 DEMANDA DEL BIEN O SERVICIO EN EL MAE

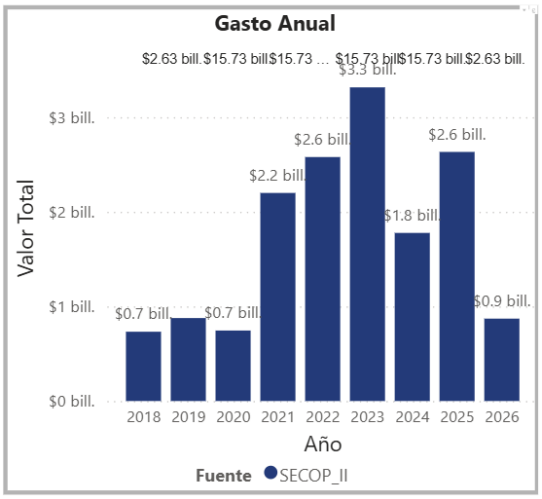
Se reviso el MAE con los siguientes filtros:

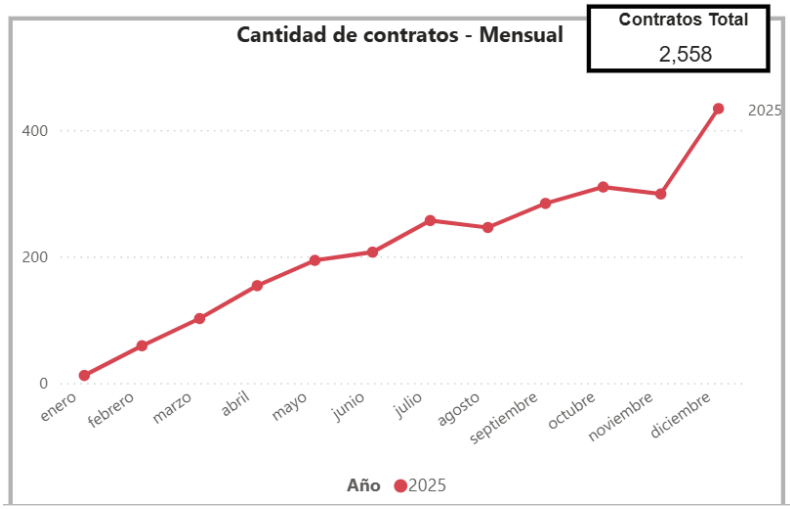
- 2025
- Secop II
- Competitivos
- Códigos:
  - 721015 - Servicios de apoyo para la construcción
  - 721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

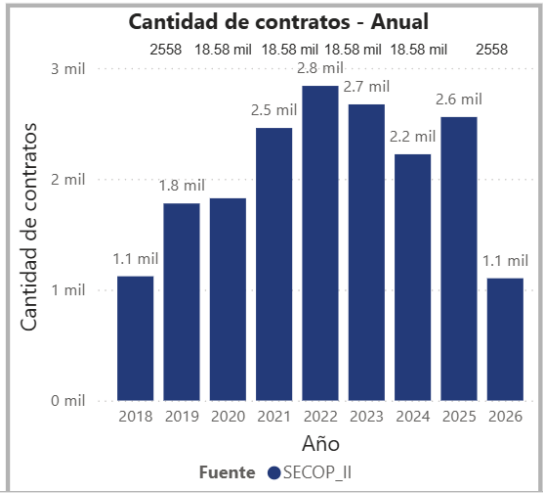
- 721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina
- 721214 servicios de construcción de edificios públicos especializados
- 721515 servicios de sistemas eléctricos

El resultado se muestra a continuación:



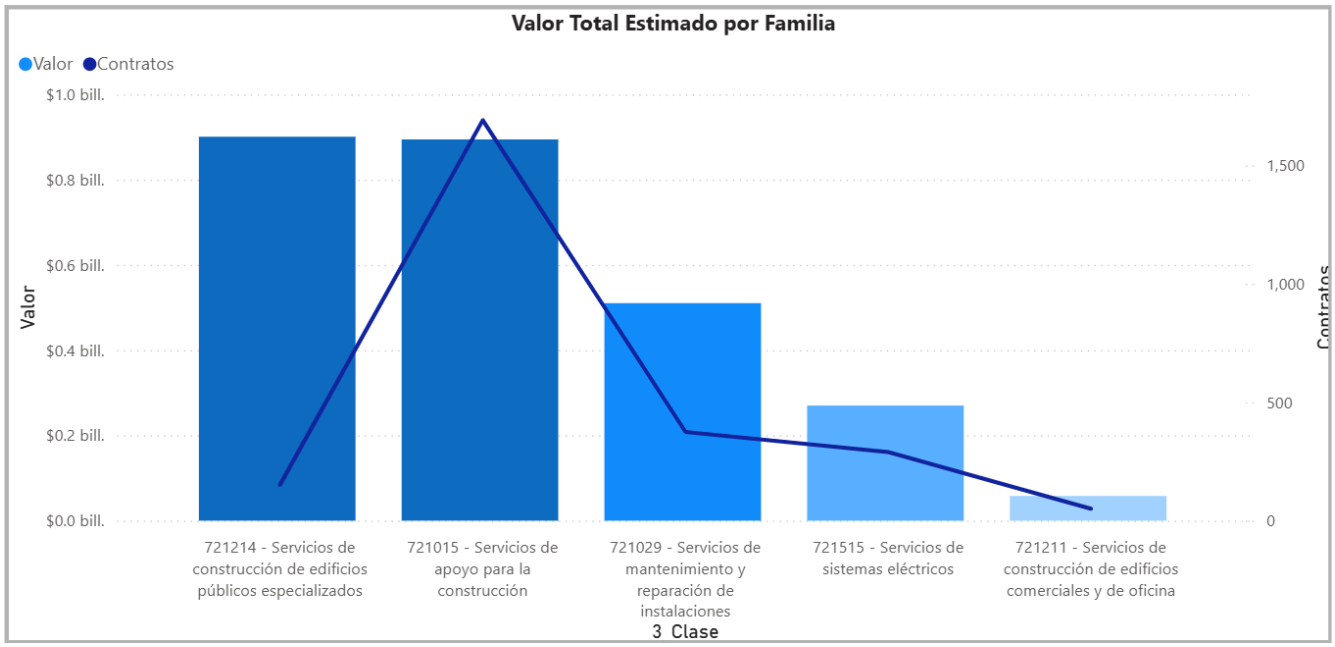






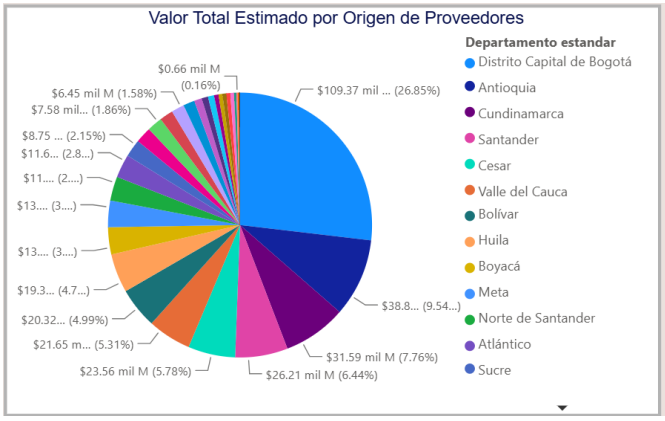
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

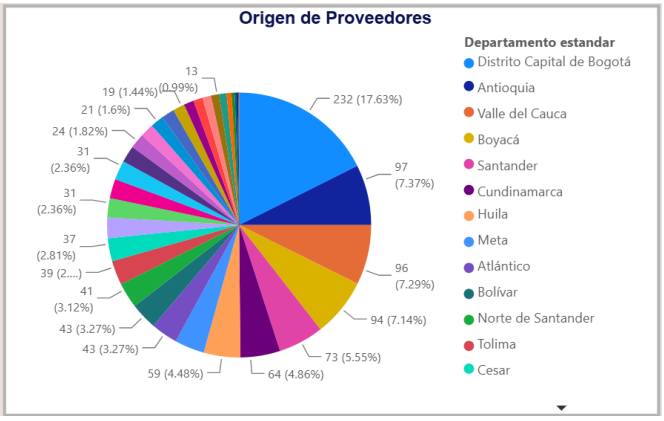
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	**2066**	**$1,404,623,097,120**	**53.34%**	**2066**	**$1,404,623,097,120**	**53.34%**
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	1691	$894,361,611,784	33.96%	**1691**	**$894,361,611,784**	**33.96%**
721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	375	$510,261,485,336	19.38%	**375**	**$510,261,485,336**	**19.38%**
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	**202**	**$958,604,636,144**	**36.40%**	**202**	**$958,604,636,144**	**36.40%**
721214 - Servicios de construcción de edificios públicos especializados	152	$900,667,099,057	34.20%	**152**	**$900,667,099,057**	**34.20%**
721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina	50	$57,937,537,087	2.20%	**50**	**$57,937,537,087**	**2.20%**
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**290**	**$269,991,258,902**	**10.25%**	**290**	**$269,991,258,902**	**10.25%**
721515 - Servicios de sistemas eléctricos	290	$269,991,258,902	10.25%	**290**	**$269,991,258,902**	**10.25%**
Total	**2558**	**$2,633,218,992,166**	**100.00%**	**2558**	**$2,633,218,992,166**	**100.00%**

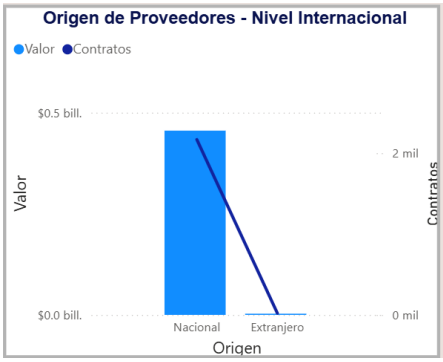

Valor Total Estimado por Familia
Valor
Contratos
$1.0 bill.
$0.8 bill.
$0.6 bill.
$0.4 bill.
$0.2 bill.
$0.0 bill.
1,500
1,000
500
0
721214 - Servicios de construcción de edificios públicos especializados
721015 - Servicios de apoyo para la construcción
721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
721515 - Servicios de sistemas eléctricos
721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina
3 Clase

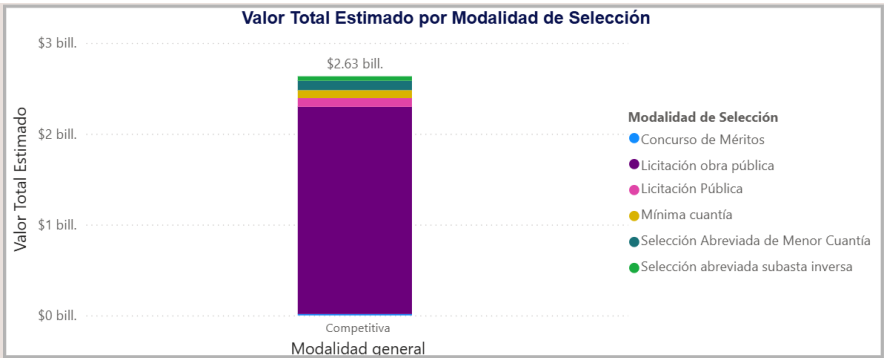

Valor Total Estimado por Proveedores
Proveedores
CONSORCIO GRAN MALECON DEL MAR $0.20 bill.
CONSORCIO EDIFICACION SEDES OFICIALES CTG $0.16 bill.
CONSORCIO TRONCAL PROINGECO 2024 $0.13 bill.
CONSORCIO MANTENIMIENTO ESCOLAR BQ $0.11 bill.
CONSORCIO HOSPITALS 2025 $0.10 bill.
UNIÓN TEMPORAL VIVIENDAS 2025 $0.06 bill.
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE $0.06 bill.
FAENA GO $0.0...
CONSORCIO MEGADEPORTIVOS COTA 2025 $0.0...
CONSORCIO SEGURIDAD SAFKA $0....
CONSORCIO MEJORAS IE CARTAGENA $0....
CONSORCIO JAMUNDI EDUCATIVO $0....
$0.0 bill.
$0.1 bill.
$0.2 bill.
Valor Total Estimado


Número de Contratos por Proveedores
Proveedores
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS 26
IVONNE RODRIGUEZ GONZALEZ 20
ELECOM ELEVATOR COMPONENTS SAS 19
JUAN DANIEL TORRES RIVAS 16
HISESA SAS 14
MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG SAS 14
INGYEMEL PROFESIONALES JH SAS 11
PABLO ANDRES PINTO CORTES 11
FREDY VILLABONA AMOROCHO 10
INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS 10
jvale ingenieria 10
MC CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS 10
0
20
Número de Contratos


Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Cundinamarca
Santander
Cesar
Valle del Cauca
Bolívar
Huila
Boyacá
Meta
Norte de Santander
Atlántico
Sucre
$0.66 mil M (0.16%)
$6.45 mil M (1.58%)
$7.58 mil... (1.86%)
$8.75 ... (2.15%)
$11.6... (2.8...)
$11.... (2....)
$13.... (3....)
$13.... (3....)
$19.3... (4.7...)
$20.32... (4.99%)
$21.65 m... (5.31%)
$23.56 mil M (5.78%)
$26.21 mil M (6.44%)
$31.59 mil M (7.76%)
$38.8... (9.54...)
$109.37 mil ... (26.85%)


Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Valle del Cauca
Boyacá
Santander
Cundinamarca
Huila
Meta
Atlántico
Bolívar
Norte de Santander
Tolima
Cesar
13 (0.99%)
19 (1.44%)
21 (1.6%)
24 (1.82%)
31 (2.36%)
31 (2.36%)
37 (2.81%)
39 (2....)
41 (3.12%)
43 (3.27%)
43 (3.27%)
59 (4.48%)
64 (4.86%)
73 (5.55%)
94 (7.14%)
96 (7.29%)
97 (7.37%)
232 (17.63%)





4.2 ANÁLISIS HISTÓRICO DE ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD EN AÑOS ANTERIORES:

Revisado el portal de Datos Abiertos se encuentra que la entidad ha realizado los siguientes contratos con objeto similar:

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
INSTITUTO CARO Y CUERVO	ICC-OB-235-2024	Adelantar mantenimientos; reparaciones locativas y adecuaciones en las sedes del Instituto Caro y Cuervo.	Licitación pública Obra Publica	10/31/2024	INARTK INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	$ 1.028.058.309
INSTITUTO CARO Y CUERVO	ICC-OB-231-2025	Llevar a cabo las obras de modernización y normalización de las redes eléctricas de la casa Marroquín perteneciente al instituto Caro y Cuervo sede Chía.	Licitación pública Obra Publica	09/08/2025	CONSORCIO COINANDER	$ 1.603.396.294

4.3 ANÁLISIS HISTÓRICO DE ADQUISICIONES PREVIAS DE OTRAS ENTIDADES:

Revisado el portal de Datos Abiertos se encuentra que otras entidades han realizado los siguientes contratos con objeto similar:

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
Rama Judicial Dirección Ejecutiva de Administración Judicial	083 DE 2024	Realizar reparaciones locativas y de mejoramiento bajo la modalidad de monto agotable en sedes del nivel central de la Rama Judicial.	Licitación pública Obra Publica	7/03/2024	CONSORCIO RAMA JUDICIAL 2024	$ 7.000.000.000
DEFENSORÍA DEL PUEBLO	LIC222024	Contratar las obras de adecuación; reparaciones locativas y dotación de los inmuebles para el funcionamiento de los Centros de Conciliación de la Defensoría del Pueblo en las sedes regionales de Ibagué (Tolima); Cali (Valle Del Cauca); Armenia (Quindío); Florencia (Caquetá).	Licitación pública Obra Publica	7/02/2024	CONSORCIO ESPACIO OBJETIVO	$ 892.866.691
MINCULTURA	45622023	Realizar por el sistema de precios unitarios fijos el diagnóstico; reparaciones locativas y acabados del teatro Provincia de Cártama en el municipio de	Licitación pública Obra Publica	12/07/2023	LIMACOR MY S.A.S.	$ 2.145.637.873

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
		Támesis; Departamento de Antioquia (FASE 1).				
DEFENSORÍA DEL PUEBLO	LIC212024	Contratar las obras de adecuación; reparaciones locativas y dotación de los inmuebles para el funcionamiento de los Centros de Conciliación de la Defensoría del Pueblo en las sedes regionales de Córdoba (Montería); Atlántico (Barranquilla); Guajira (Riohacha); Santander (Bucaramanga); Arauca (Arauca	Licitación pública Obra Publica	7/02/2024	CONSORCIO ADECUAR CDC	$ 1.249.159.167

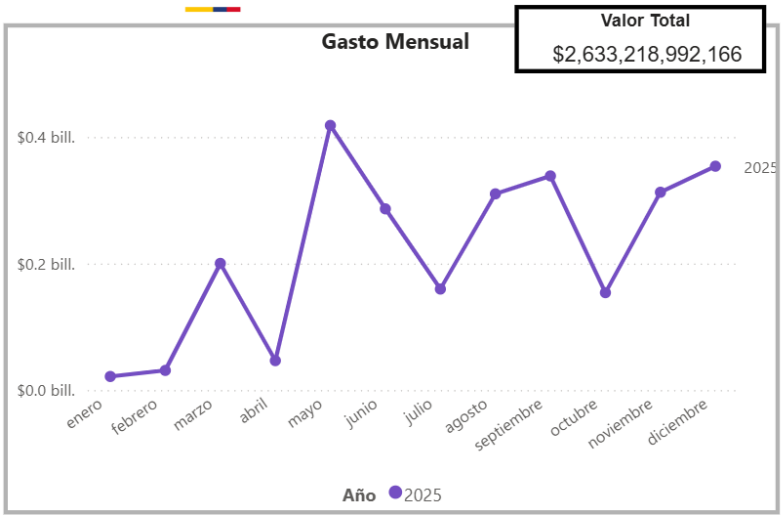
5 ESTUDIO DE LA OFERTA

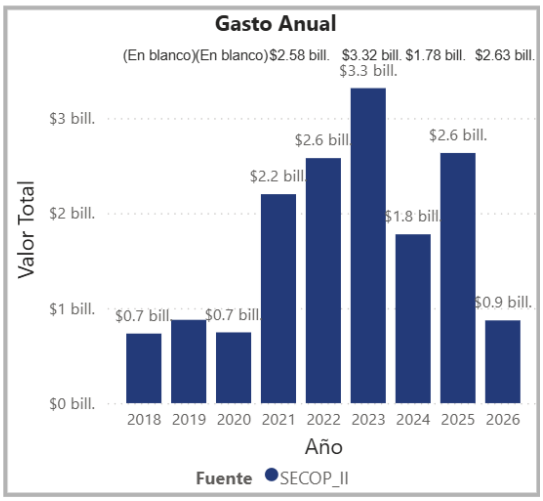
5.1 OFERTA DEL BIEN O SERVICIO EN EL MAE

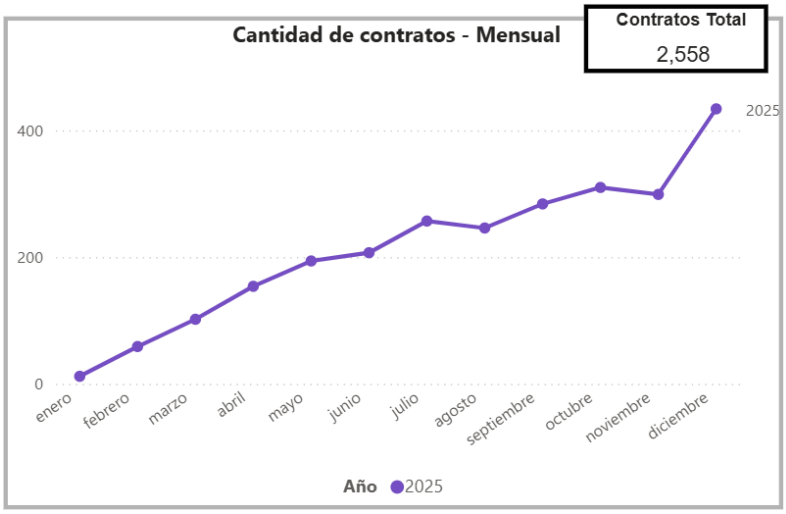
Se reviso el MAE con los siguientes filtros:

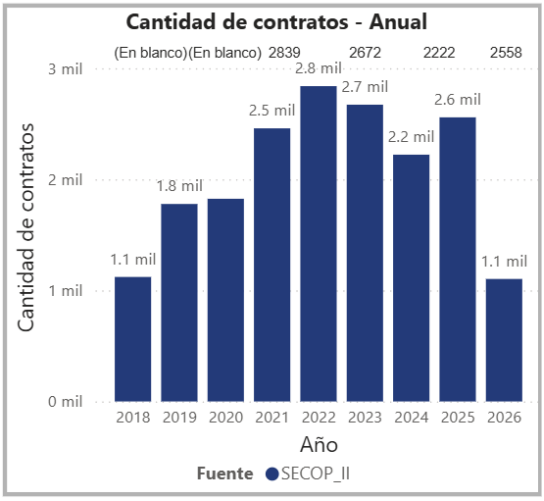
- 2025
- Secop II
- Competitivos
- Códigos:
  - 721015 - Servicios de apoyo para la construcción
  - 721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
  - 721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina
  - 721214 servicios de construcción de edificios públicos especializados
  - 721515 servicios de sistemas eléctricos

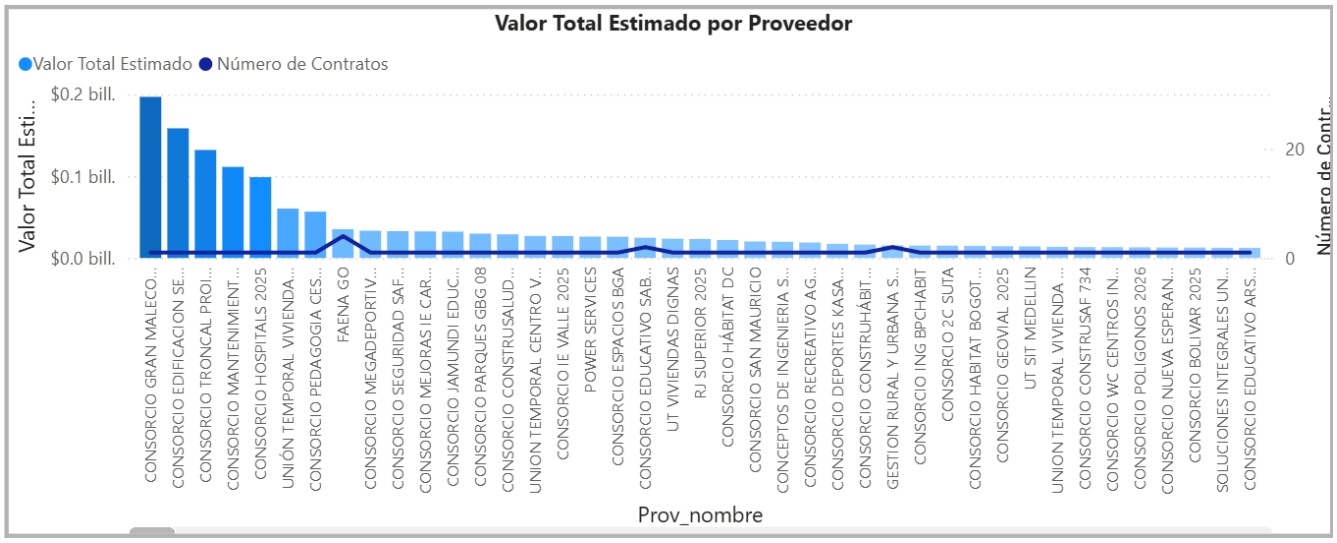
El resultado se muestra a continuación:

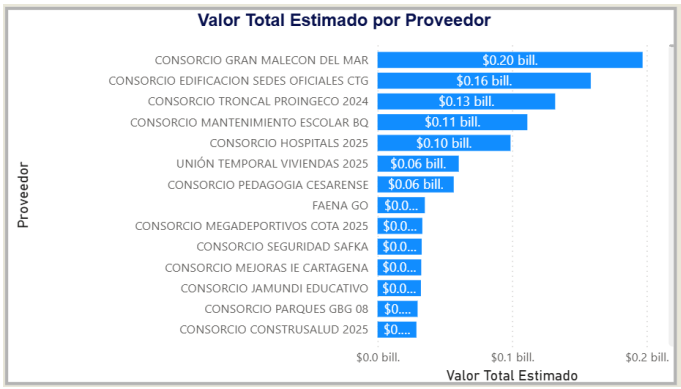


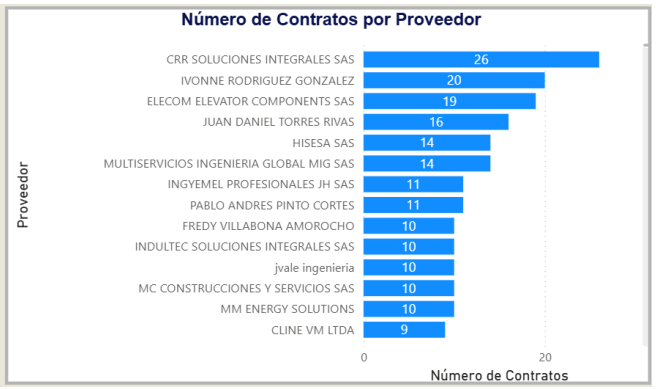


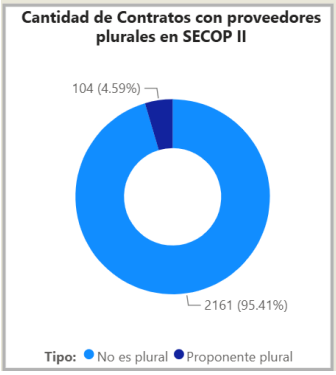

Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
2,558
400
200
0
2025
enero
febrero
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
Año 2025

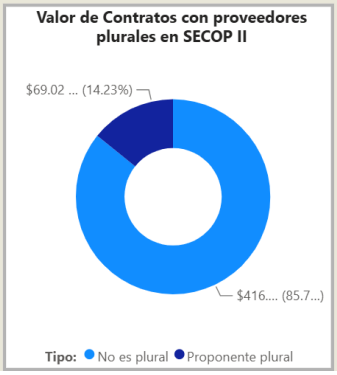

Cantidad de contratos - Anual
(En blanco)(En blanco) 2839 2672 2222 2558
3 mil
2 mil
1 mil
0 mil
Cantidad de contratos
1.1 mil
1.8 mil
2.5 mil
2.8 mil
2.7 mil
2.2 mil
2.6 mil
1.1 mil
2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026
Año
Fuente SECOP_II

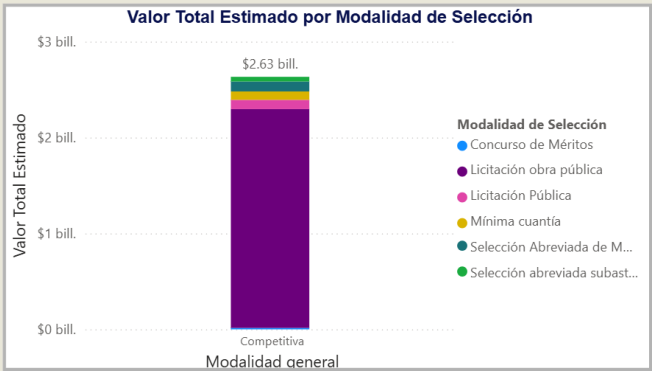

Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$0.2 bill.
$0.1 bill.
$0.0 bill.
Valor Total Esti...
20
0
Número de Contr...
CONSORCIO GRAN MALECO...
CONSORCIO EDIFICACION SE...
CONSORCIO TRONCAL PROI...
CONSORCIO MANTENIMIENT...
CONSORCIO HOSPITALS 2025
UNIÓN TEMPORAL VIVIENDA...
CONSORCIO PEDAGOGIA CES...
FAENA GO
CONSORCIO MEGADEPORTIV...
CONSORCIO SEGURIDAD SAF...
CONSORCIO MEJORAS IE CAR...
CONSORCIO JAMUNDI EDUC...
CONSORCIO PARQUES GBG 08
CONSORCIO CONSTRUSALUD...
UNION TEMPORAL CENTRO V...
CONSORCIO IE VALLE 2025
POWER SERVICES
CONSORCIO ESPACIOS BGA
CONSORCIO EDUCATIVO SAB...
UT VIVIENDAS DIGNAS
RJ SUPERIOR 2025
CONSORCIO HÁBITAT DC
CONSORCIO SAN MAURICIO
CONCEPTOS DE INGENIERIA S...
CONSORCIO RECREATIVO AG...
CONSORCIO DEPORTES KASA...
CONSORCIO CONSTRUHÁBIT...
GESTION RURAL Y URBANA S...
CONSORCIO ING BPCHABIT
CONSORCIO 2C SUTA
CONSORCIO HABITAT BOGOT...
CONSORCIO GEOVIAL 2025
UT SIT MEDELLIN
UNION TEMPORAL VIVIENDA ...
CONSORCIO CONSTRUSAF 734
CONSORCIO WC CENTROS IN...
CONSORCIO POLIGONOS 2026
CONSORCIO NUEVA ESPERAN...
CONSORCIO BOLIVAR 2025
SOLUCIONES INTEGRALES UN...
CONSORCIO EDUCATIVO ARS...
Prov_nombre

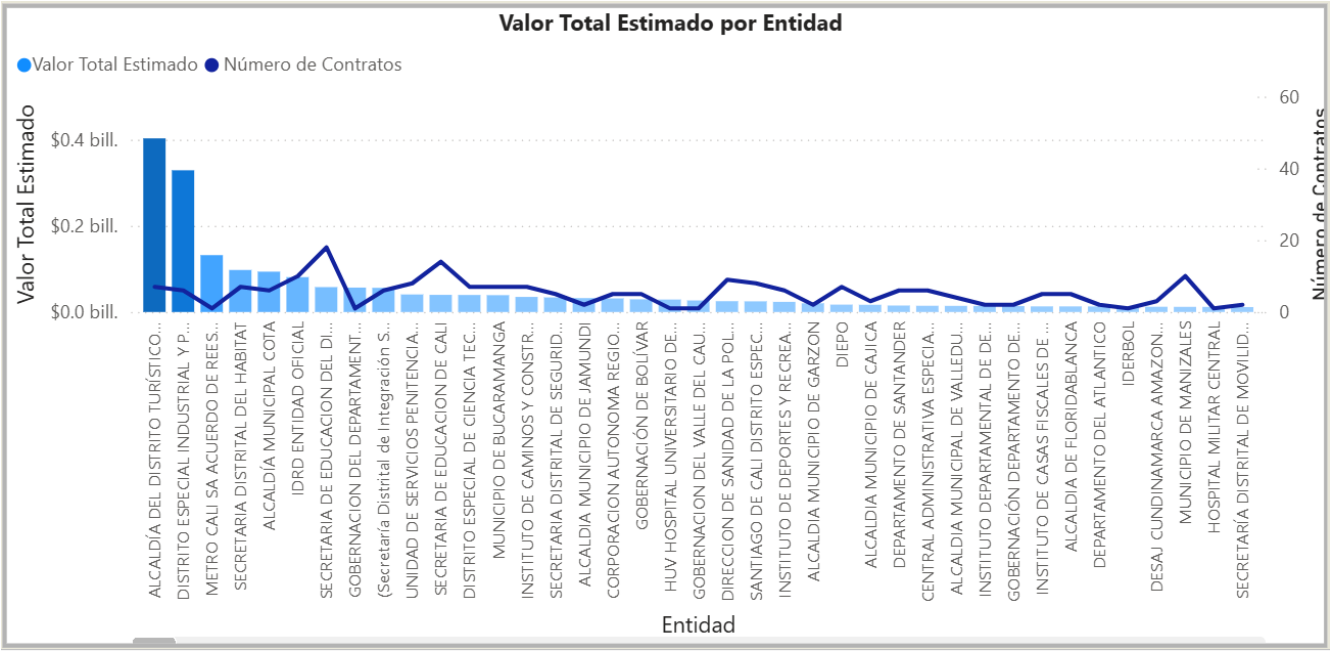

Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
CONSORCIO GRAN MALECON DEL MAR $0.20 bill.
CONSORCIO EDIFICACION SEDES OFICIALES CTG $0.16 bill.
CONSORCIO TRONCAL PROINGECO 2024 $0.13 bill.
CONSORCIO MANTENIMIENTO ESCOLAR BQ $0.11 bill.
CONSORCIO HOSPITALS 2025 $0.10 bill.
UNIÓN TEMPORAL VIVIENDAS 2025 $0.06 bill.
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE $0.06 bill.
FAENA GO $0.0...
CONSORCIO MEGADEPORTIVOS COTA 2025 $0.0...
CONSORCIO SEGURIDAD SAFKA $0.0...
CONSORCIO MEJORAS IE CARTAGENA $0.0...
CONSORCIO JAMUNDI EDUCATIVO $0.0...
CONSORCIO PARQUES GBG 08 $0....
CONSORCIO CONSTRUSALUD 2025 $0....
$0.0 bill.
$0.1 bill.
$0.2 bill.
Valor Total Estimado


Número de Contratos por Proveedor
Proveedor
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS 26
IVONNE RODRIGUEZ GONZALEZ 20
ELECOM ELEVATOR COMPONENTS SAS 19
JUAN DANIEL TORRES RIVAS 16
HISESA SAS 14
MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG SAS 14
INGYEMEL PROFESIONALES JH SAS 11
PABLO ANDRES PINTO CORTES 11
FREDY VILLABONA AMOROCHO 10
INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS 10
jvale ingenieria 10
MC CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS 10
MM ENERGY SOLUTIONS 10
CLINE VM LTDA 9
0
20
Número de Contratos









Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	**2066**	**$1,404,623,097,120**	**53.34%**	**2066**	**$1,404,623,097,120**	**53.34%**
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	1691	$894,361,611,784	33.96%	**1691**	**$894,361,611,784**	**33.96%**
721029 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	375	$510,261,485,336	19.38%	**375**	**$510,261,485,336**	**19.38%**
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	**202**	**$958,604,636,144**	**36.40%**	**202**	**$958,604,636,144**	**36.40%**
721211 - Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina	50	$57,937,537,087	2.20%	**50**	**$57,937,537,087**	**2.20%**
721214 - Servicios de construcción de edificios públicos especializados	152	$900,667,099,057	34.20%	**152**	**$900,667,099,057**	**34.20%**
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	**290**	**$269,991,258,902**	**10.25%**	**290**	**$269,991,258,902**	**10.25%**
721515 - Servicios de sistemas eléctricos	290	$269,991,258,902	10.25%	**290**	**$269,991,258,902**	**10.25%**
Total	**2558**	**$2,633,218,992,166**	**100.00%**	**2558**	**$2,633,218,992,166**	**100.00%**

5.2 ¿DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS?

La cadena de producción en el subsector de las **redes eléctricas para la construcción en Colombia** opera como un sistema lineal y altamente regulado. Esta cadena transforma las materias primas en energía utilizable y segura dentro de cualquier edificación, conectando la infraestructura pública con las instalaciones privadas bajo la estricta vigilancia del **RETIE**

5.3 PROVEEDORES DEL BIEN O SERVICIO

Las personas naturales y jurídicas que tengan actividad comercial relacionada con el objeto contractual.

6 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado para el presente proceso corresponde al presupuesto entregado por la consultoría realizada para el proceso. Así las cosas, el presupuesto estimado del proceso asciende a la suma de **MIL OCHOCIENTOS NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($1.890.323.497,00)**, incluido AIU, IVA y demás tributos y costos directos e indirectos a que haya lugar.

El detalle del calculo y los APU se pueden consultar en el documento del cálculo del presupuesto oficial, publicado como soporte del presente documento.

7 ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

La Entidad de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y el literal (a) del numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y con base en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación elaborado por Colombia Compra Eficiente, evaluó y asignó los riesgos previsibles de la presente contratación, los cuales se relacionan en documento “MATRIZ DE RIESGOS”.

8 ANÁLISIS INDICADORES FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De conformidad con la MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL[9], los indicadores para el presente proceso son los siguientes:

Con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones (presupuesto, plazo, etc) de los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura social que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con las matrices de experiencia de los proyectos de infraestructura social estructuradas para la presente versión de los pliegos tipo:

Rango 1		Rango 2	
>0	<4.000	>= 4.000	-

(Cifras expresadas en SMMLV)

[9] MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.

De acuerdo con lo anterior, para cada uno de los rangos se establecieron indicadores de capacidad financiera y organizacional los cuales deberán ser solicitados por las Entidades en procesos de contratación de licitación de obra pública de infraestructura de social de acuerdo al rango en el cual se encuentre el presupuesto oficial.

1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	$\geq 1{,}1$
Índice de endeudamiento	$\leq 0{,}70$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	33% del Presupuesto oficial Estimado
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0{,}02$
Rentabilidad del activo	$\geq 0{,}01$

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	$\geq 1{,}2$
Índice de endeudamiento	$\leq 0{,}70$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	33% del Presupuesto oficial Estimado
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0{,}04$
Rentabilidad del activo	$\geq 0{,}02$

Nota: Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura social.

8.1 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MiPymes al mercado de Compras Públicas.[10]

Con la información del estudio de la oferta se observa una amplia participación de las empresas corresponde a MiPymes que pueden ofrecer los bienes objeto de la contratación. Por lo anterior en el presente proceso de selección se aplicarán los criterios diferenciales en el documento de estudios previos conforme lo indica la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021, si hay lugar a ello.

Para el efecto, se considerará para el presente proceso el criterio **Número de contratos para la acreditación de la experiencia** con un contrato adicional al máximo establecido para grandes empresas.

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

8.2 ANÁLISIS CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

Un contrato adicional al máximo establecido para grandes empresas para la acreditación de la experiencia.

9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

- El presupuesto oficial del presente contrato se establece en la suma de **MIL OCHOCIENTOS NOVENTA MILLONES TRESCIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($1.890.323.497,00)**,, incluido AIU, IVA y demás tributos y costos directos e indirectos a que haya lugar.
- Los oferentes pueden ser personas jurídicas o personas naturales.
- La modalidad de selección es Mínima Cuantía y se soporta en cómo ha contratado la entidad y como contratan otras entidades.

Atentamente,

JOSE WILLIAM BALLEN MONTOYA
Profesional especializado 2028-Grado 17
Grupo de recursos físicos

Elaboró: Sergio Alejandro Pino Rojas – Contratista.

[10] Ley 2069 de 2020