ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia, en observancia a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, desarrolla el presente análisis del sector económico con el fin de obtener un marco de referencia uniforme que ampare el cumplimiento de los objetivos de eficiencia, eficacia y economía del Sistema de Contratación Pública en Colombia.

El presente análisis se desarrollará en relación con el sector servicios, por lo tanto, el estudio materializado en este documento estará dirigido a esta fracción del mercado.

La estructura del presente análisis del sector económico da seguimiento a las directrices que sobre el referente establece la Agencia Nacional para la Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

OBJETO

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD MEDIANTE CANALES DEDICADOS A INTERNET PARA LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DEL FONDO DE PASIVO SOCIAL DE FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA A NIVEL NACIONAL, ASÍ COMO EL SERVICIO DE TELEFONÍA MEDIANTE TRONCAL SIP Y LA RENOVACIÓN DE LA MEMBRESÍA IPv6

1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio Económico de Sector se elabora con el propósito de analizar las condiciones económicas, de mercado y de competencia del sector de prestación de servicios de conectividad, en el marco del proceso de contratación que adelantará el Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia, orientado a garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales y técnicas derivadas del adecuado funcionamiento de sus sistemas de información, herramientas tecnológicas y canales de comunicación, evitando interrupciones que puedan afectar el desarrollo de sus actividades y la prestación de los servicios a sus usuarios.

La contratación de los servicios de conectividad mediante canales dedicados a internet, telefonía a través de troncal SIP y renovación de la membresía IPv6 responde a la necesidad de contar con una infraestructura de comunicaciones que permita el intercambio seguro y eficiente de información entre las diferentes sedes administrativas de la Entidad a nivel nacional. Estos servicios presentan características técnicas particulares relacionadas con la capacidad de transmisión de datos, la disponibilidad de los canales, la calidad de las comunicaciones y la administración de los recursos de direccionamiento IP, aspectos que deben considerarse para establecer las condiciones de su contratación.

Desde una perspectiva económica, el sector de las telecomunicaciones se caracteriza por una oferta de servicios especializados, cuya prestación depende de la infraestructura tecnológica disponible, la cobertura geográfica, la capacidad de las redes y los niveles de servicio requeridos. Su estructura de costos está determinada, entre otros factores, por el ancho de banda, los medios de transmisión, la ubicación de los puntos de conexión, el soporte técnico y las condiciones de disponibilidad y mantenimiento. En este contexto, resulta necesario examinar el comportamiento de la oferta y la demanda, los precios del mercado y las condiciones de competencia, con el fin de contar con elementos objetivos para la estructuración económica del proceso contractual

En atención a lo anterior, este estudio examina la dinámica del sector, la oferta y demanda del servicio, los factores que inciden en la formación de precios y las condiciones de competencia, con el objetivo de proporcionar insumos técnicos y económicos que permitan al Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia adelantar un proceso de contratación eficiente, transparente y alineado con los principios de la contratación estatal, garantizando la selección de oferentes idóneos y la obtención de condiciones económicas favorables para la Entidad.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD

En Colombia, las actividades económicas se agrupan tradicionalmente en los sectores primario, secundario y terciario, de acuerdo con la naturaleza de los bienes y servicios que producen. De manera complementaria, algunas aproximaciones económicas identifican un sector cuaternario, relacionado con actividades intensivas en conocimiento, investigación, innovación, y desarrollo tecnológico. Esta agrupación permite contextualizar las actividades productivas, sin perjuicio de las clasificaciones estadísticas oficiales adoptadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Tabla 1. Sectores de la economía

Sector económico	Definición	Principales actividades del sector
Primario	Comprende las actividades económicas relacionadas con la obtención y aprovechamiento directo de los recursos naturales.	Agricultura, ganadería, pesca, minería y explotación forestal.
Secundario	Agrupa las actividades dedicadas a la transformación de materias primas en bienes elaborados o semielaborados, así como las actividades de construcción y producción industrial.	Industria manufacturera, construcción y transformación industrial.
Terciario	Comprende las actividades económicas orientadas a la prestación de servicios y comercialización de bienes, destinadas a satisfacer las necesidades de personas, empresas y entidades.	Comercio, transporte, educación, salud, servicios financieros, telecomunicaciones, conectividad a internet y servicios profesionales.
Cuaternario	Corresponde a una clasificación económica complementaria que comprende actividades intensivas en conocimiento, investigación, innovación y desarrollo tecnológico.	Investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación, análisis de información y consultoría especializada.

Fuente: Elaboración propia, a partir de la clasificación tradicional de los sectores económicos y las referencias conceptuales del DANE y la OCDE. El sector cuaternario corresponde a una agrupación conceptual complementaria y no a una sección independiente de la CIIU.

Analizado el objeto contractual del presente proceso de contratación, se identifica que este se enmarca principalmente en el sector terciario de la economía, particularmente en las actividades de telecomunicaciones, toda vez que comprende la prestación de servicios de conectividad mediante canales dedicados a internet y telefonía a través de troncal SIP, así como la renovación de la membresía IPv6.

En efecto, el objeto contractual no corresponde a actividades de extracción de recursos naturales ni a procesos de transformación industrial. Por el contrario, se relaciona principalmente con la prestación de servicios de telecomunicaciones, orientados a facilitar la transmisión de datos y las comunicaciones de voz, e incorpora un componente asociado a la administración de recursos de direccionamiento IP.

Bajo esta perspectiva, el mercado objeto de análisis se encuentra vinculado al sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), específicamente al segmento de telecomunicaciones, que comprende las actividades relacionadas con la provisión de acceso a internet, transmisión de datos y servicios de comunicaciones mediante redes e infraestructura tecnológica.

2.1.1. Clasificación CIIU

De conformidad con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas – CIIU Revisión 5 Adaptada para Colombia por el DANE, el sector económico objeto del presente estudio se encuentra comprendido principalmente en la sección K, división 61 – Telecomunicaciones, y se relaciona con las siguientes actividades económicas:

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

- **CIIU 6110** – Actividades de telecomunicaciones alámbricas, inalámbricas y satelitales: comprende las actividades relacionadas con la prestación de servicios de telecomunicaciones mediante infraestructura de transmisión de voz y datos, dentro de las cuales se encuentran los servicios de acceso a internet y comunicaciones requeridos por la Entidad.

- **CIIU 6120** – Actividades de reventa de servicios de telecomunicaciones y de servicios de intermediación para telecomunicaciones: comprende la comercialización e intermediación de servicios de telecomunicaciones, de acuerdo con el modelo de operación del proveedor y las condiciones de prestación de los servicios.

- **CIIU 6190** – Otras actividades de telecomunicaciones: agrupa otras actividades de telecomunicaciones no comprendidas en las clases anteriores, que pueden relacionarse con el objeto contractual según las características de los servicios ofrecidos.

En cuanto a la renovación de la membresía IPv6, esta corresponde a un componente asociado a la administración y mantenimiento de recursos de direccionamiento de internet, cuya asignación y registro se encuentran a cargo de organizaciones especializadas, como el Registro de Direcciones de Internet de América Latina y el Caribe (LACNIC). A través de este organismo se administran recursos de numeración de internet, incluidos los bloques de direcciones IPv6, bajo condiciones específicas de asignación, registro y renovación.

Desde el punto de vista de la clasificación económica, la renovación de esta membresía no constituye una actividad independiente expresamente identificada en la CIIU, ni corresponde propiamente a la prestación de servicios de conectividad o transmisión de datos. En consecuencia, su incorporación al presente análisis responde a su relación funcional con la infraestructura de comunicaciones de la Entidad, sin que ello implique equiparar su naturaleza con la de los servicios de telecomunicaciones.

Estas actividades son desarrolladas principalmente por proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, así como por agentes que participan en su comercialización y prestación, los cuales disponen de infraestructura propia o de terceros y capacidades técnicas para atender los requerimientos de conectividad y telefonía. Por su parte, la renovación de la membresía IPv6 se encuentra sujeta a las condiciones establecidas por la organización administradora de los recursos de direccionamiento, circunstancia que debe considerarse al analizar la oferta y la estructura de costos de este componente contractual.

2.1.2. Clasificación UNSPSC

Para efectos de la contratación pública y la estructuración del proceso en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, el objeto contractual se asocia con los siguientes códigos del United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC), entre otros que resulten aplicables según el alcance del servicio:

Tabla 2. Códigos UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
81111804	Servicios	Servicios basados en Ingeniería, investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	Mantenimiento de redes de cobertura amplia (WAN)
81112101	Servicios	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	Servicios Informáticos	Servicios de Internet	Proveedores de Servicios de Internet (ISP)
81161712	Servicios	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	Entrega de Servicios de tecnología de la información	Servicios de Telecomunicaciones	Servicio de voz en la red

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

83112304	Servicios	Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	Servicios de medios de telecomunicaciones	Servicios de telecomunicaciones por fibra	Servicios de transmisión Óptica (OCX)

La identificación de estos códigos permite una correcta categorización del proceso de contratación, facilita la participación de potenciales oferentes y contribuye a la transparencia y trazabilidad del mercado proveedor.

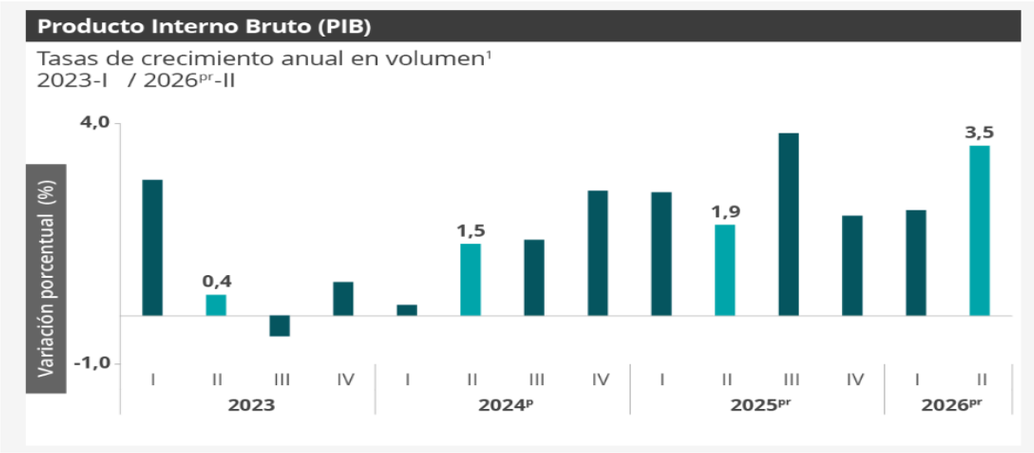
2.2. ANÁLISIS ECONÓMICO Y DE MERCADO

Desde una perspectiva económica, el mercado de telecomunicaciones se caracteriza por requerir inversiones en infraestructura, redes de transmisión, equipos tecnológicos y capacidades operativas que inciden en los costos de prestación de los servicios. En este contexto, las condiciones de oferta pueden variar según la cobertura geográfica, la disponibilidad de infraestructura propia o de terceros y los requerimientos técnicos de cada punto de conexión, factores que influyen en la estructura de precios y en la capacidad de los proveedores para atender las necesidades de las entidades contratantes.

Por su parte, la demanda de estos servicios se encuentra asociada a la creciente utilización de herramientas digitales y a la necesidad de mantener comunicaciones estables y eficientes. En el ámbito institucional, su contratación suele responder a requerimientos de operación continua, soporte técnico y niveles de servicio definidos, por lo que la comparación de las ofertas no se limita al valor económico, sino que comprende las condiciones de calidad, disponibilidad y atención. A su vez, la renovación de la membresía IPv6 presenta una dinámica particular, en la medida en que sus costos pueden estar sujetos a las tarifas y categorías establecidas por la organización administradora de los recursos de direccionamiento, lo que la diferencia de los servicios cuyos precios se determinan a partir de las condiciones comerciales del mercado

2.2.1. Producto Interno Bruto[1]

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), durante el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto (PIB), en su serie original, registró un crecimiento del 3,5 % frente al mismo periodo de 2025pr..



Fuente: DANE, PIB_T

Por su parte, durante el primer semestre de 2026pr, la economía colombiana presentó un crecimiento acumulado del 2,9 % respecto al mismo periodo del año anterior. Las actividades económicas que más contribuyeron a este comportamiento fueron:

1

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades 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 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

De otra parte, al comparar el segundo trimestre de 2026pr con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, presentó un crecimiento del 1,3 %. Entre las actividades económicas que registraron las mayores variaciones positivas se destacan:

- Construcción crece 6,4%.
- 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 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

Tabla 3. Valor agregado por actividad económica

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

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

Fuente: DANE – Boletín técnico del 18 de agosto de 2026 - Producto Interno Bruto (PIB)

En cuanto a la actividad económica de Información y comunicaciones, directamente relacionada con el sector objeto del presente estudio, el DANE reportó una variación anual de -0,1 % durante el segundo trimestre de 2026pr, mientras que para el primer semestre del mismo año registró un crecimiento acumulado del 0,7 %. Asimismo, en la serie ajustada por efecto

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

estacional y calendario, presentó una variación trimestral positiva del 0,3 %.

Estas cifras permiten identificar el comportamiento general de la economía colombiana y, particularmente, de la actividad de Información y comunicaciones, dentro de la cual se encuentran comprendidos los servicios de telecomunicaciones relacionados con el presente proceso de contratación. No obstante, los resultados corresponden a variaciones del valor agregado en volumen, por lo que no representan directamente el comportamiento de los precios de los servicios requeridos por la Entidad.

2.2.2. Índice de precio al consumidor

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador que permite medir la variación promedio de los precios de un conjunto representativo de bienes y servicios adquiridos por los hogares para su consumo, constituyéndose en un referente para analizar el comportamiento de los precios en la economía nacional.

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en septiembre de 2026 el IPC registró una variación mensual del 0,37 % frente a agosto del mismo año. Asimismo, presentó una variación acumulada del 5,74 % en lo corrido del año y una variación anual del 6,29 % respecto a septiembre de 2025.

Tabla 4. Variación y contribución mensual

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,39	0,06	1,43	0,06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,18	0,03	0,78	0,15
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,37	0,37
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,31	0,10	0,31	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,20	0,02	0,28	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,07	0,02	0,23	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,23	0,01
Transporte	12,93	0,11	0,01	0,13	0,02
Salud	1,71	0,60	0,01	0,12	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,23	0,01	0,10	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,05	0,00
Información y comunicación	4,33	1,43	0,04	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,16	0,00	-0,21	-0,01

Fuente: DANE, IPC

Fuente: DANE – Boletín técnico del 07 de octubre de 2026 – Índice de Precios al Consumidor (IPC)

En septiembre de 2026, las subclases que más contribuyeron a la variación mensual del índice fueron: arriendo imputado (0,47 %), hortalizas y legumbres frescas (9,10 %), arriendo efectivo (0,46 %), papas (7,29 %), educación preescolar y básica primaria (2,09 %), tomate (10,47 %), educación secundaria (2,43 %), transporte de pasajeros y equipaje en avión (12,25 %), carne de res y derivados (0,74 %) y huevos (2,29 %).

Por su parte, las subclases con mayores contribuciones negativas fueron: vehículo particular nuevo o usado (-1,05 %), legumbres secas (-2,49 %), gas (-0,51 %), café y productos a base de café (-1,21 %) y artículos en oro, plata y piedras preciosas y su reparación (-2,91 %).

En cuanto a la división de Información y comunicación, relacionada con el sector objeto del presente estudio, el DANE reportó una variación mensual de -0,02 % durante septiembre de 2026, mientras que la variación acumulada del año fue del 4,08 % y la anual del 4,45 %. Estos resultados permiten identificar el comportamiento de los precios de los bienes y servicios de comunicación incluidos en la canasta de consumo de los hogares, aunque no reflejan directamente las condiciones tarifarias de los servicios empresariales de conectividad y telefonía requeridos por la Entidad.

2.2.3. Salario mínimo

Para efectos del presente análisis del sector, resulta pertinente examinar el comportamiento del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV), por cuanto constituye un referente para la determinación de los costos laborales en Colombia. Su

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

variación puede incidir en las obligaciones salariales y prestacionales de las empresas, así como en los aportes al Sistema de Seguridad Social, dependiendo de la estructura de personal y de los niveles de remuneración de cada organización. En este sentido, su evolución representa un elemento de análisis para comprender los factores que pueden influir en los costos de operación de los proveedores.

Para la vigencia 2026, mediante el Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025, el Gobierno nacional fijó el salario mínimo mensual legal en un millón setecientos cincuenta mil novecientos cinco pesos ($1.750.905), correspondiente a un incremento del 23 % frente al año 2025. Posteriormente, el Consejo de Estado decretó la suspensión provisional de dicho acto administrativo mediante auto del 12 de febrero de 2026, circunstancia que dio lugar a la expedición del Decreto 0159 del 19 de febrero de 2026, mediante el cual se mantuvo transitoriamente el mismo valor. No obstante, mediante providencia del 9 de julio de 2026, el Consejo de Estado revocó la medida cautelar inicialmente adoptada, por lo que el Decreto 1469 de 2025 recuperó sus efectos jurídicos.

Por su parte, mediante el Decreto 1470 del 29 de diciembre de 2025, se estableció el auxilio de transporte para 2026 en doscientos cuarenta y nueve mil noventa y cinco pesos ($249.095) mensuales, equivalente a un incremento aproximado del 24,55 % frente a 2025. Así, para los trabajadores que cumplen las condiciones legales para recibir este beneficio, la suma del salario mínimo y el auxilio de transporte asciende a dos millones de pesos ($2.000.000) mensuales, sin que este último constituya salario.

Al observar el comportamiento histórico de estos indicadores, se evidencia que el incremento del salario mínimo para 2026 supera los ajustes registrados durante los años anteriores, incluido el aumento del 9,5 % correspondiente a 2025. Esta variación puede representar mayores costos laborales para las empresas, especialmente en aquellas actividades que requieren personal técnico, operativo y administrativo para su funcionamiento.

En relación con los servicios objeto de la presente contratación, el comportamiento del salario mínimo puede incidir en los costos asociados a la instalación, operación, mantenimiento y soporte técnico de las redes y servicios de comunicaciones. Sin embargo, su efecto sobre los precios depende de la participación del componente laboral dentro de la estructura de costos de cada proveedor, por lo que no resulta procedente asumir que el incremento salarial se traslada en la misma proporción al valor de los servicios de conectividad, telefonía mediante troncal SIP o renovación de la membresía IPv6.

2.2.4. Tasa de Desempleo [2]

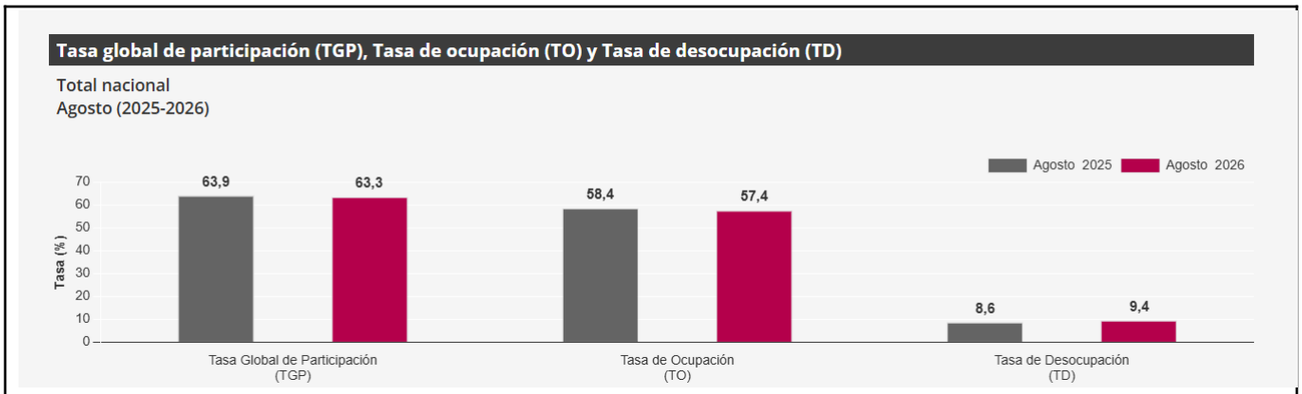
El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), a través de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), recopila información sobre las características y condiciones del mercado laboral colombiano, permitiendo identificar la composición de la fuerza de trabajo y estimar indicadores como la tasa global de participación (TGP), la tasa de ocupación (TO) y la tasa de desocupación (TD).

De acuerdo con los resultados publicados por el DANE, en agosto de 2026 la tasa de desocupación del total nacional se ubicó en 9,4 %, frente al 8,6 % registrado en el mismo mes de 2025. Por su parte, la tasa global de participación pasó del 63,9 % al 63,3 %, mientras que la tasa de ocupación se situó en 57,4 %, frente al 58,4 % del año anterior, lo que, según lo reportado por el DANE, representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales.

Tabla 5.

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

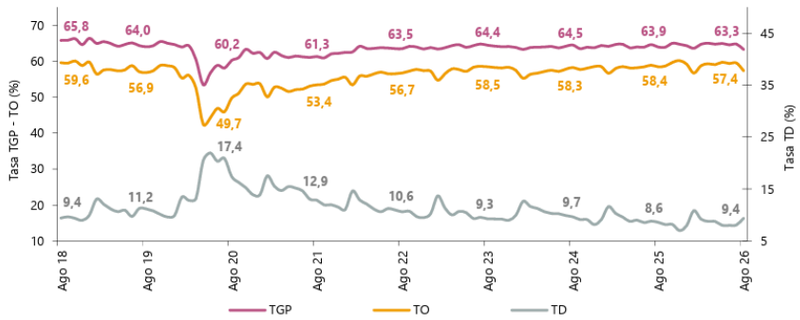


Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) – Boletín técnico agosto de 2026.

La evolución histórica de estos indicadores permite observar las variaciones que ha experimentado el mercado laboral durante los últimos años. En particular, durante agosto de 2026 se registró un aumento de la tasa de desocupación frente al mismo mes de 2025, acompañado de disminuciones en las tasas global de participación y de ocupación.

Principales indicadores del mercado laboral
Agosto de 2026

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



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) – Boletín de agosto de 2026.

En cuanto a la población ocupada, durante agosto de 2026 se registraron aproximadamente 23,7 millones de personas, lo que significó una reducción de 126.000 ocupados respecto al mismo periodo de 2025. Las actividades que más contribuyeron a esta disminución fueron las industrias manufactureras (-1,0 puntos porcentuales), las actividades artísticas, de entretenimiento, recreación y otros servicios (-0,4 puntos porcentuales) y las actividades de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (-0,4 puntos porcentuales).

Por su parte, la rama de Información y comunicaciones registró aproximadamente 402.000 personas ocupadas en agosto de 2026, frente a 408.000 en el mismo mes de 2025, con una participación del 1,7 % en el total de la población ocupada nacional.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

Tabla 6

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

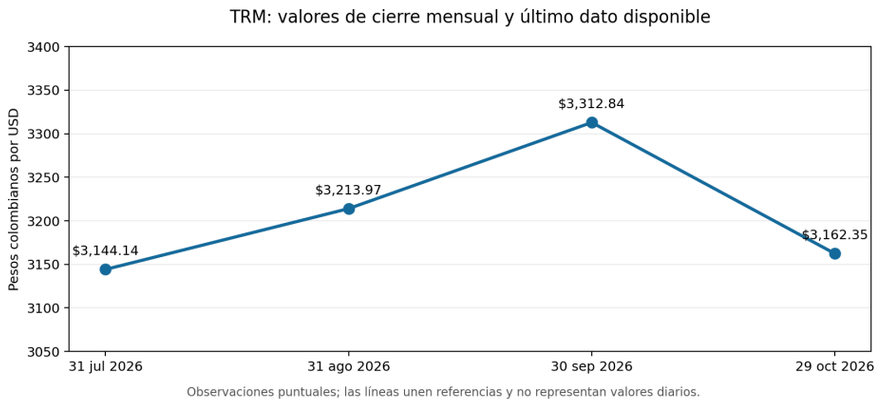
Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) – Boletín técnico de agosto de 2026.

Estos resultados permiten contextualizar el comportamiento del empleo en una actividad económica relacionada con los servicios objeto de contratación, sin que las variaciones registradas determinen por sí mismas las condiciones de oferta o los precios del mercado de telecomunicaciones.

2.2.5. Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)[3]

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) expresa el valor en pesos colombianos de un dólar estadounidense y se calcula a partir de operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios del mercado cambiario, de acuerdo con la regulación aplicable. Su cálculo y certificación corresponde a la Superintendencia Financiera de Colombia.

Colombia cuenta con un régimen de tasa de cambio flexible, por lo que el precio del dólar fluctúa de acuerdo con la oferta y demanda de divisas, entre otros factores económicos y financieros. Para contextualizar su comportamiento reciente, se presentan los valores oficiales de cierre de julio, agosto y septiembre de 2026, junto con la TRM vigente el 29 de octubre de 2026.



Fuentes consultadas: Superintendencia Financiera de Colombia, Histórico TRM para estados financieros 2026 (cierres de julio, agosto y septiembre); TRM certificada con vigencia 29 de octubre de 2026.

La TRM pasó de $3.144,14 al cierre de julio a $3.213,97 al cierre de agosto y $3.312,84 al cierre de septiembre. Para el 29

[3] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_22.pdf

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

de octubre de 2026, el valor certificado fue de $3.162,35. Estas observaciones muestran variaciones en ambos sentidos durante el periodo, sin representar una tendencia uniforme. La gráfica conecta únicamente los cuatro datos señalados y no constituye una serie diaria continua.

En relación con los servicios objeto de la contratación, las fluctuaciones de la TRM pueden incidir en los costos de equipos, infraestructura, licencias y otros componentes contratados en moneda extranjera por los proveedores de telecomunicaciones. Asimismo, podrían ser relevantes para la renovación de la membresía IPv6, según la moneda en que se establezca su tarifa. Sin embargo, las variaciones de la tasa de cambio no se trasladan necesariamente de manera directa ni proporcional al precio de los servicios de conectividad y telefonía, pues ello depende de las condiciones comerciales y de la estructura de costos de cada proveedor.

2.3. ASPECTO REGULATORIO

Teniendo en cuenta el objeto contractual a ejecutar, el FPS presenta la siguiente tabla con leyes, normas, manuales e información legal relevante para tener en cuenta en el proceso de estructuración y posteriormente en la ejecución de las obligaciones contractuales establecidas por la entidad.

Tabla 7. Marco Regulatorio

DOCUMENTO	CONTENIDO
La Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
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.
Ley Estatutaria 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 1082 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 310 de 2021	Por la cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1995 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación
Decreto 397 de 2022	Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2022 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación
Ley 2195 de 2022	Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención, lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1860 de 2021	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 5 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2160 de 2021	Por medio del cual se modifica la ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo **IPv6**

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

Decreto No. 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 767 de 2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Respecto de la normatividad específica para el desarrollo de las mejores prácticas en el manejo de los activos de la información como son documentos físicos, elementos de hardware y software, sistemas de información, de procesamiento, almacenamiento, sistemas de comunicaciones, bases de datos, procesos, procedimientos y talento humano asociados con el manejo de los datos y la información misional, operativa y administrativa de la entidad, se dispone de un marco de referencia para implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad, basados en las recomendaciones de las normas internacionales NTC-ISO/IEC 27000 vigentes y específicamente la norma NTC-ISO/IEC 27001 que establece los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y la norma NTC-ISO/IEC 27002 que establece las mejores prácticas para la implementación y demás normas concordantes, las cuales son de obligatoria observancia por parte de las entidades públicas.

Adicionalmente el Decreto 767 de 2022 emitido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por el cual se establecen los lineamientos Generales de políticas de Gobierno Digital y específicamente en los habilitadores de Seguridad y privacidad de la información, direcciona a las entidades públicas en la implementación de políticas en Seguridad de la Información, como mecanismos para disminuir el impacto de los riesgos potenciales en esta área.

2.4. ASPECTOS TÉCNICOS

El análisis de los aspectos técnicos del presente proceso contractual tiene como finalidad identificar las principales características tecnológicas y operativas del mercado de telecomunicaciones, particularmente en lo relacionado con la prestación de servicios de conectividad a internet, telefonía mediante troncal SIP y administración de recursos de direccionamiento IPv6.

En términos generales, los servicios de conectividad mediante canales dedicados a internet se caracterizan por proporcionar capacidades de transmisión de datos a través de infraestructura de telecomunicaciones, bajo condiciones de velocidad, simetría, disponibilidad y continuidad del servicio. Su prestación depende, entre otros factores, de la cobertura de las redes, los medios de transmisión utilizados, la infraestructura disponible y las condiciones de soporte y atención ofrecidas por los operadores.

Por su parte, la telefonía mediante troncal SIP permite establecer comunicaciones de voz a través de redes basadas en el Protocolo de Internet (IP), facilitando la interconexión entre los sistemas telefónicos de las organizaciones y las redes de los operadores. Este servicio se caracteriza por su capacidad de integración con diferentes soluciones de comunicaciones y por la posibilidad de administrar múltiples canales de voz mediante infraestructura tecnológica compartida.

En cuanto al direccionamiento IPv6, este constituye un componente de la infraestructura lógica de internet que permite la identificación y comunicación de dispositivos y redes mediante direcciones IP. La administración de estos recursos se encuentra vinculada a organizaciones especializadas que establecen las condiciones para su asignación, registro y mantenimiento, así como las tarifas aplicables a los servicios o membresías correspondientes.

Desde la perspectiva del mercado, la prestación de estos servicios involucra diferentes componentes tecnológicos, infraestructura de red, equipos de comunicaciones y capacidades de operación y soporte, cuyas características pueden variar entre proveedores. En consecuencia, aspectos como la cobertura geográfica, la capacidad de transmisión, los niveles de disponibilidad, la compatibilidad tecnológica y las condiciones de atención constituyen elementos relevantes para analizar las alternativas existentes y las condiciones económicas de su prestación.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

En este contexto, la contratación conjunta de los tres componentes resulta técnicamente razonable, en la medida en que se encuentran relacionados con el funcionamiento de la infraestructura de comunicaciones y la operación de los servicios de red de la Entidad. Aunque la conectividad, la telefonía mediante troncal SIP y la renovación de la membresía IPv6 tienen características y condiciones comerciales diferenciadas, su integración en un mismo proceso permite articular su gestión contractual y facilitar el seguimiento de los servicios requeridos. No obstante, esta agrupación debe considerar las particularidades de cada componente y las condiciones de oferta del mercado, de manera que no se limite injustificadamente la participación de proveedores ni se desconozcan las condiciones específicas aplicables a la membresía IPv6.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.1. Adquisiciones previas de la entidad

El registro histórico del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia evidencia la celebración de contratos con objetos y características técnicas similares a los servicios requeridos en el presente proceso. Para efectos del análisis, se tomaron como referencia las contrataciones adelantadas durante las vigencias 2024 y 2025, considerando las condiciones exigidas para la acreditación de experiencia y la constitución de garantías. Se precisa que no se incluyeron las vigencias 2021 a 2023, toda vez que las contrataciones correspondientes se realizaron mediante órdenes de compra, cuyas condiciones de selección y contratación difieren de las previstas para el presente proceso, como se presenta a continuación:

Tabla 8. Históricos Fondo

Item	IPMC-FPS-020-2025	IPMC-FPS-001-2025	IPMC-FPS-014-2024
No. de contrato	Aceptación de oferta 21/11/2025; sin número contractual independiente identificado	Aceptación de oferta 04/02/2025; sin número contractual independiente identificado	Aceptación de oferta 08/11/2024; sin número contractual independiente identificado
Contratista	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A.S.	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A.S.	MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A.S.
Objeto	Contratar el servicio de conectividad, con el fin de proveer el servicio de enlace dedicado a internet en todas las sedes administrativas del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia a nivel nacional.	Contratar el servicio de conectividad, con el fin de proveer el servicio de enlace dedicado a internet en todas las sedes administrativas del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia a nivel nacional.	Contratar el servicio de conectividad, con el fin de proveer el servicio de enlace dedicado a internet en todas las sedes administrativas del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia a nivel nacional.
Valor contratado (COP)	$63.926.800	$67.448.010	$18.291.490
Modalidad	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Experiencia	Hasta 2 certificaciones y/o actas de liquidación de contratos ejecutados de objeto igual o similar; sumatoria ≥ valor del proceso en SMMLV.	Hasta 2 certificaciones y/o actas de liquidación de contratos ejecutados de objeto igual o similar; sumatoria ≥ valor del proceso en SMMLV.	Hasta 2 certificaciones y/o actas de liquidación de contratos ejecutados de objeto igual o similar; sumatoria ≥ valor del proceso en SMMLV.
Criterio diferencial	Condición diferencial MiPymes: hasta 3 certificaciones/actas, conservando el valor exigido.	Condición diferencial MiPymes: hasta 3 certificaciones, conservando el valor exigido.	Condición diferencial MiPymes: hasta 3 certificaciones, conservando el valor exigido.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

Garantías	Cumplimiento 10% y calidad 10% (ejecución + 18 meses); salarios y prestaciones 5% (vigencia indicada para membresía IPv6 + 3 años); RCE 200 SMMLV (ejecución).	Cumplimiento 10% y calidad 10% (ejecución + 6 meses); salarios y prestaciones 5% (ejecución + 3 años); RCE 200 SMMLV (ejecución).	Cumplimiento 10% y calidad 10% (ejecución + 6 meses); salarios y prestaciones 5% (ejecución + 3 años); RCE 200 SMMLV (ejecución).
Link de consulta SECOP II	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO
Identificador SECOP II	CO1.NTC.9104337	CO1.NTC.7422372	CO1.PCCNTR.7006924

Fuente: Elaboración Propia

La revisión de los antecedentes contractuales del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia permite identificar que, durante las vigencias 2024 y 2025, la Entidad adelantó tres (3) procesos de mínima cuantía para la prestación del servicio de conectividad mediante enlaces dedicados a internet en sus sedes administrativas a nivel nacional, los cuales fueron adjudicados a MEDIA COMMERCE PARTNERS S.A.S.

En cuanto a la experiencia, se observa que la Entidad mantuvo condiciones similares en los tres procesos, exigiendo la acreditación de contratos ejecutados con objetos iguales o similares al requerido, mediante un máximo de dos (2) certificaciones y/o actas de liquidación, cuya sumatoria debía ser igual o superior al valor de la contratación. Asimismo, se estableció un criterio diferencial para las MiPymes, permitiendo acreditar este requisito mediante un máximo de tres (3) contratos, sin modificar el valor mínimo exigido.

En materia de garantías, los antecedentes evidencian que se exigieron amparos de cumplimiento y calidad del servicio, cada uno por el 10 % del valor contractual; pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, por el 5 %; y responsabilidad civil extracontractual, por 200 SMMLV. Si bien se mantuvieron los mismos amparos y porcentajes, se identifican diferencias en sus vigencias, particularmente en el proceso IPMC-FPS-020-2025, en el cual se amplió a dieciocho (18) meses el término adicional de cobertura para los amparos de cumplimiento y calidad del servicio.

No obstante, los antecedentes propios de la Entidad no constituyen la única referencia para determinar las condiciones del presente proceso. Por ello, resulta pertinente complementar este análisis con las contrataciones de servicios similares adelantadas por otras entidades estatales, con el propósito de identificar las prácticas del mercado público en materia de experiencia, garantías y demás condiciones contractuales.

En consecuencia, la información obtenida será considerada de manera integral para sustentar la estructuración del presente proceso, atendiendo a las características de los servicios requeridos y a las condiciones identificadas en el mercado.

3.2. Adquisiciones realizadas por otras entidades.

A continuación, se identifica procesos de contratación realizados por otras Entidades Estatales con objetos similares:

Tabla 9. Contratación otras entidades

ITEM	PROCESO No. 1	PROCESO No. 2	PROCESO No. 3	PROCESO No. 4
Entidad	Municipio de El Cocuy (Boyacá)	Municipio de Gachantivá (Boyacá)	Municipio de Armero Guayabal (Tolima)	Municipio de Aratoca (Santander)
No. de proceso	MIN-PS-010-2026	MG-IMC-036-2026	MC-042-2026	MC-INV-033-2026
No. de contrato	MIN-PS-010-2026 (aceptación de oferta)	MG-IMC-036-2026 (aceptación de oferta)	252 de 2026	197 de 2026

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

Contratista	MAK TA TECNOLOGIA AVANZADA S.A.S.	AJ GLOBAL PROYECTOS NET S.A.S.	PANDORA SOLUCIONES INFORMÁTICAS Y WIRELESS WISP S.A.S.	CYDETEL TELECOMUNICACIONES S.A.S.
Objeto	Prestación del servicio de internet para las instituciones educativas rurales del municipio de El Cocuy.	Prestación de servicios de conectividad y acceso a internet banda ancha para dependencias de la administración municipal, instituciones educativas, Punto Vive Digital y biblioteca.	Contratar servicios de conectividad a internet para el Palacio Municipal, Biblioteca Pública, Punto Vive Digital y Teatro Municipal de Armero Guayabal.	Prestar el servicio de internet para garantizar la conectividad de las diferentes instituciones educativas de Aratoca, Santander.
Valor contratado (COP)	$9.699.690	$23.970.000	$31.424.900	$15.000.000
Modalidad	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Experiencia	Dos (2) contratos públicos y/o privados de prestación de servicios de internet; sumatoria igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial, expresada en SMMLV.	Dos (2) contratos del sector público y/o privado cuyo objeto haya sido prestación de internet banda ancha; contratos y actas de liquidación o certificación, y factura para experiencia privada.	Experiencia general: un (1) contrato público similar ejecutado en el último año, valor igual o superior al presupuesto oficial. Experiencia específica: dos (2) contratos públicos o privados similares cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto.	Pendiente de corroborar: la invitación está escaneada y la información de experiencia no pudo verificarse de manera suficiente.
Criterio diferencial	Se establecen reglas de eventual limitación de convocatoria a MiPymes; no se identificó criterio diferencial de experiencia en los apartes examinados.	La invitación contiene reglas de eventual limitación a MiPymes; no se identificó criterio diferencial de experiencia en los apartes examinados.	La invitación contempla reglas de limitación a MiPymes; no se identificó criterio diferencial de experiencia en los apartes examinados.	La invitación prevé trámite para posible limitación a MiPymes; identificó criterio diferencial de experiencia referido a la presentación de un contrato.
Garantías	La invitación indica expresamente que no exigirá garantías de cumplimiento ni seriedad de la oferta.	El apartado 19 cita la no obligatoriedad de garantías en mínima cuantía; no precisa amparos ni porcentajes.	Cumplimiento: 10% del valor contractual; calidad del servicio: 10%; ambas durante el contrato y cuatro (4) meses más, según invitación.	Cumplimiento: 10% del valor contractual,; calidad de los bienes: 10%; ambas durante el plazo de ejecución y 6 meses mas
No. de sedes	11 sedes educativas	1 sede (según cuadro suministrado; el objeto menciona varias dependencias e instituciones)	4 sedes	12 sedes educativas (según cuadro suministrado)
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
Plazo (referencia adicional)	60 días (2 meses)	3 meses	130 días calendario	3 meses

Fuente: Elaboración Propia

La revisión de los procesos adelantados por otras entidades estatales permite complementar los antecedentes contractuales del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia e identificar las condiciones bajo las cuales se han contratado servicios de conectividad y acceso a internet en el mercado público. Para este análisis se tomaron como referencia los procesos adelantados durante la vigencia 2026 por los municipios de El Cocuy, Gachantivá, Armero Guayabal y Aratoca, los cuales fueron desarrollados mediante la modalidad de mínima cuantía.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

Los procesos identificados comprenden la prestación de servicios de internet para dependencias administrativas, instituciones educativas, bibliotecas y otros espacios destinados a la atención de la comunidad, con coberturas que oscilan entre una (1) y doce (12) sedes. Lo anterior evidencia que las necesidades de conectividad de las entidades estatales presentan diferencias en cuanto a cobertura, capacidad de transmisión, infraestructura tecnológica y condiciones de prestación del servicio.

En relación con las condiciones económicas, se observa que los valores contratados oscilan entre $9.699.690 y $31.424.900, con plazos de ejecución que van desde dos (2) meses hasta ciento treinta (130) días calendario. Estas diferencias responden a las características particulares de cada contratación, por lo que los valores constituyen referentes del comportamiento de la demanda pública, sin que puedan considerarse directamente equivalentes para determinar el presupuesto del presente proceso.

En cuanto a la experiencia habilitante, los antecedentes permiten identificar que las entidades han establecido requisitos relacionados con la prestación de servicios de conectividad y acceso a internet, orientados a verificar la capacidad de los oferentes para atender las necesidades contractuales. No obstante, las condiciones exigidas presentan particularidades que deben valorarse de acuerdo con el alcance y las características técnicas de cada contratación.

Respecto de los criterios diferenciales y las garantías, los procesos revisados constituyen referentes para identificar las condiciones de participación y los mecanismos de cobertura de riesgos utilizados por otras entidades estatales. Su análisis debe considerar las exigencias particulares de cada proceso, así como la naturaleza de las obligaciones contractuales, los plazos de ejecución y los riesgos asociados a la prestación de los servicios.

Ahora bien, aunque los antecedentes analizados corresponden a servicios de conectividad similares a los requeridos por el Fondo, presentan diferencias frente al alcance de la presente contratación, particularmente por la cobertura nacional de sus sedes administrativas y la inclusión del servicio de telefonía mediante troncal SIP y la renovación de la membresía IPv6. En consecuencia, estos referentes deben valorarse atendiendo a dichas particularidades, sin trasladar automáticamente las condiciones establecidas por otras entidades.

En este sentido, la información obtenida será analizada conjuntamente con los antecedentes contractuales del Fondo y las demás condiciones identificadas en el mercado, con el propósito de contar con elementos que permitan sustentar la definición de los requisitos de experiencia, los criterios diferenciales, las garantías, el plazo de ejecución y las demás condiciones aplicables al presente proceso.

3.3. Conclusiones de la DEMANDA

3.3.1. Experiencia

De la revisión conjunta de los antecedentes contractuales del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia y de los procesos adelantados por otras entidades estatales, se observa que la experiencia exigida para la contratación de servicios de conectividad se ha orientado a verificar la ejecución de contratos relacionados con la prestación de servicios de internet y telecomunicaciones, como mecanismo para acreditar la capacidad de los oferentes frente a las obligaciones contractuales.

En los tres procesos adelantados por el Fondo durante las vigencias 2024 y 2025 se mantuvo como parámetro la acreditación de experiencia mediante máximo dos (2) contratos ejecutados y terminados, cuyos objetos fueran iguales o similares al requerido y cuya sumatoria fuera igual o superior al cien por ciento (100 %) del valor de la contratación, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Por su parte, los procesos adelantados durante la vigencia 2026 por los municipios de El Cocuy, Gachantivá, Armero Guayabal y Aratoca constituyen referentes adicionales, en la medida en que corresponden a la prestación de servicios de conectividad y acceso a internet para diferentes sedes e instalaciones públicas. Aunque presentan diferencias en su alcance, cobertura y condiciones técnicas, permiten corroborar la utilización de experiencia relacionada con la naturaleza de los servicios contratados como referente para la habilitación de los oferentes.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

Ahora bien, el presente proceso comprende no solo la prestación del servicio de conectividad mediante canales dedicados a internet, sino también el servicio de telefonía mediante troncal SIP y la renovación de la membresía IPv6. En este sentido, resulta pertinente que la experiencia exigida guarde relación con el mercado de telecomunicaciones, sin requerir que cada contrato aportado comprenda simultáneamente los tres componentes, condición que podría restringir innecesariamente la participación de proveedores.

En cuanto al número de contratos y su cuantía, se considera razonable mantener los parámetros utilizados por el Fondo, teniendo en cuenta que permiten acreditar experiencia acumulada en servicios relacionados con el objeto contractual y establecer una correspondencia entre la magnitud económica de las contrataciones ejecutadas y el presupuesto del presente proceso.

En consecuencia, **se propone establecer como requisito habilitante que el proponente acredite la ejecución y terminación de máximo dos (2) contratos cuyo objeto o actividades comprendan la prestación de servicios de conectividad a internet cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial, expresado en SMMLV.**

La definición de este requisito toma como referencia los antecedentes propios de la Entidad, las contrataciones adelantadas por otras entidades estatales y las características de los servicios requeridos, procurando que la experiencia exigida resulte suficiente para verificar la capacidad del futuro contratista, sin establecer condiciones superiores a las necesarias para la adecuada ejecución contractual.

3.3.2. Garantías

La revisión de los antecedentes contractuales del Fondo evidencia que, en los procesos de conectividad adelantados durante las vigencias 2024 y 2025, se exigieron garantías de cumplimiento equivalentes al diez por ciento (10 %) del valor contractual, calidad del servicio por el diez por ciento (10 %), pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales por el cinco por ciento (5 %) y responsabilidad civil extracontractual por doscientos (200) SMMLV.

Si bien los porcentajes se mantuvieron, se identifican diferencias en las vigencias de los amparos. En los procesos IPMC-FPS-014-2024 e IPMC-FPS-001-2025, las garantías de cumplimiento y calidad del servicio comprendieron el plazo de ejecución y seis (6) meses adicionales, mientras que en el proceso IPMC-FPS-020-2025 se estableció una cobertura durante el plazo de ejecución y dieciocho (18) meses más.

Por su parte, los procesos adelantados por otras entidades estatales permiten complementar estos antecedentes e identificar que las condiciones de aseguramiento se determinan atendiendo a la naturaleza de las obligaciones, los riesgos asociados a su ejecución y las características particulares de cada contratación.

En este sentido, los antecedentes del Fondo constituyen el referente más directamente relacionado con el presente proceso, particularmente porque corresponden a servicios de conectividad prestados en sus sedes administrativas y porque el proceso más reciente también contempló componentes de telefonía mediante troncal SIP y membresía IPv6.

A. Amparo de cumplimiento

Se considera procedente exigir una garantía de cumplimiento equivalente al diez por ciento (10 %) del valor total del contrato, teniendo en cuenta que este porcentaje ha sido utilizado de manera consistente en los antecedentes contractuales de la Entidad y permite respaldar las obligaciones asumidas por el contratista.

Este amparo busca cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento total, parcial o tardío de las obligaciones contractuales, particularmente aquellas relacionadas con la instalación, puesta en funcionamiento, continuidad y prestación de los servicios requeridos.

En cuanto a su vigencia, se propone establecerla durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses adicionales,

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

tomando como referencia las condiciones utilizadas en los procesos de 2024 y comienzos de 2025, sin perjuicio de los ajustes que correspondan conforme al análisis de riesgos y las obligaciones que permanezcan vigentes con posterioridad a su terminación.

B. Amparo de calidad del servicio

Se propone exigir un amparo de calidad del servicio equivalente al diez por ciento (10 %) del valor total del contrato, porcentaje que guarda correspondencia con los antecedentes revisados y con la naturaleza de los servicios objeto de contratación.

Su finalidad es respaldar las condiciones de calidad ofrecidas y exigidas para la prestación de los servicios de conectividad y telefonía, especialmente en lo relacionado con los niveles de disponibilidad, capacidad de transmisión y demás condiciones técnicas y operativas aplicables.

Para este amparo se propone una vigencia equivalente al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses adicionales, considerando los antecedentes contractuales de la Entidad y las características de los servicios.

C. Amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales

Los antecedentes del Fondo evidencian la exigencia de este amparo por un valor equivalente al cinco por ciento (5 %) del contrato, con una cobertura que comprende el plazo de ejecución y tres (3) años adicionales, salvo la particularidad identificada en el proceso IPMC-FPS-020-2025.

Teniendo en cuenta que la prestación de los servicios de conectividad y telefonía puede involucrar personal técnico para actividades de instalación, operación, mantenimiento y soporte, se considera procedente mantener este amparo por el cinco por ciento (5 %) del valor contractual, con vigencia durante el plazo de ejecución y tres (3) años más, siempre que la ejecución contractual implique obligaciones laborales a cargo del contratista que justifiquen esta cobertura.

D. Responsabilidad civil extracontractual

En los antecedentes contractuales del Fondo se exigió una garantía de responsabilidad civil extracontractual por doscientos (200) SMMLV, durante el plazo de ejecución del contrato.

Para el presente proceso, las actividades de instalación y adecuación de infraestructura de telecomunicaciones pueden involucrar intervenciones físicas en las sedes administrativas y generar riesgos de afectación a terceros. En consecuencia, se considera pertinente contemplar este amparo, cuya suficiencia deberá establecerse conforme a las reglas aplicables y al valor del contrato.

La vigencia propuesta corresponde al plazo de ejecución contractual, durante el cual se desarrollarían las actividades que podrían generar responsabilidad frente a terceros.

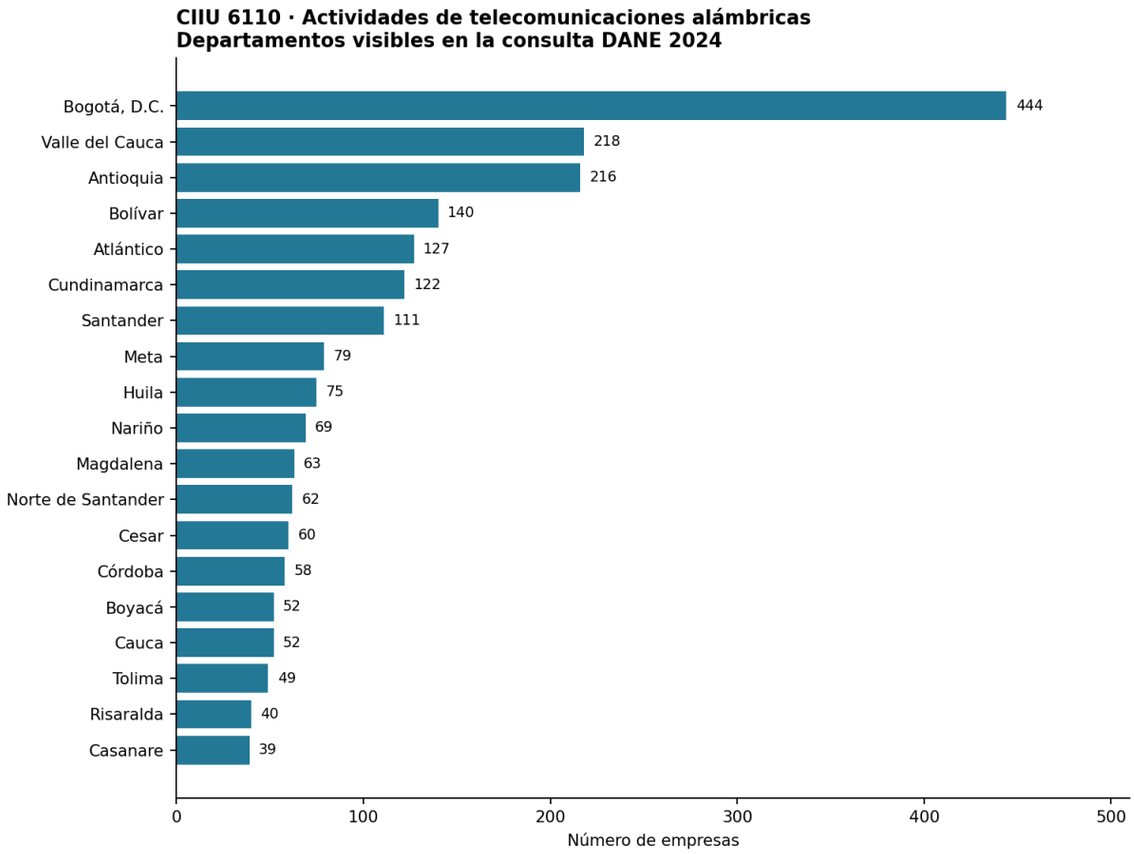
4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el propósito de identificar la distribución geográfica de las empresas vinculadas a las actividades de telecomunicaciones, se consultó el Geovisor del Registro Estadístico de Empresas 2024 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), con corte de consulta del 29 de octubre de 2026. Para el análisis se consideran los códigos CIIU 6110 (actividades de telecomunicaciones alámbricas) y 6190 (otras actividades de telecomunicaciones), relacionados con la prestación de servicios de conectividad y telecomunicaciones.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

CIIU 6110. Actividades de telecomunicaciones alámbricas

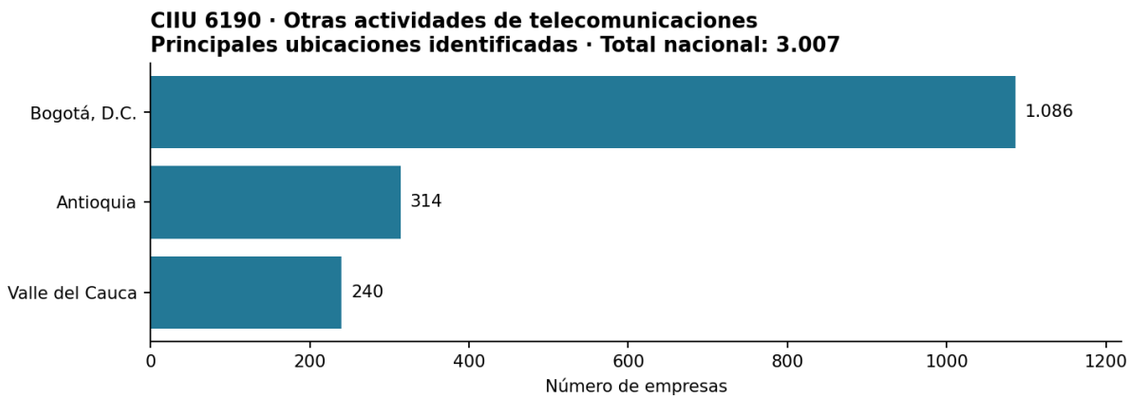
La distribución geográfica presentada por el geovisor muestra una mayor presencia de empresas en Bogotá, D. C. (444), seguida por Valle del Cauca (218), Antioquia (216), Bolívar (140), Atlántico (127), Cundinamarca (122) y Santander (111). Esta actividad constituye un referente particularmente pertinente para el análisis de servicios de conectividad sobre redes físicas. La captura aportada no muestra el total nacional, por lo cual no se calcula la participación porcentual de cada departamento.



CIIU 6190. Otras actividades de telecomunicaciones

Para esta actividad, el geovisor reporta un total nacional de 3.007 empresas. Entre los departamentos identificados se destacan Bogotá, D. C. (1.086 empresas; 36,1 %), Antioquia (314; 10,4 %) y Valle del Cauca (240; 8,0 %). Estas tres ubicaciones reúnen aproximadamente el 54,5 % del total reportado. La actividad es relevante como referencia complementaria, dado que comprende distintos servicios de telecomunicaciones, sin que la clasificación implique por sí misma capacidad para operar enlaces dedicados o telefonía mediante troncal SIP.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.



La información consultada evidencia la presencia de empresas vinculadas a actividades de telecomunicaciones en diferentes departamentos del país, con una concentración destacada en Bogotá, D. C. y en departamentos como Antioquia y Valle del Cauca. Esta distribución constituye un referente de la estructura empresarial del sector y permite identificar una oferta potencial para servicios de conectividad y telecomunicaciones.

No obstante, el número de empresas registradas en las clases CIIU analizadas no equivale al número de proveedores habilitados técnica y operativamente para atender el objeto contractual del Fondo, que comprende conectividad dedicada a internet para sedes administrativas a nivel nacional, telefonía mediante troncal SIP y renovación de la membresía IPv6. En consecuencia, estos resultados deben valorarse conjuntamente con el análisis de proveedores, cobertura, condiciones técnicas y antecedentes de contratación, sin asumir que todas las empresas registradas pueden prestar integralmente los servicios requeridos.

Asimismo, tomando como referencia el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente como una herramienta orientada a promover la eficiencia, la transparencia y la optimización de los recursos públicos en los procesos de contratación estatal, se consultó la información disponible sobre la oferta del mercado, atendiendo a los siguientes parámetros:

Tabla 10. Códigos base de análisis

Código Familia	Familia	Código Clase	Clase
8111	Servicios Informáticos	811118	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
8116	Entrega de Servicios de tecnología de la información	811617	Servicios de Telecomunicaciones
8311	Servicios de medios de telecomunicaciones	831123	Servicios de telecomunicaciones por fibra

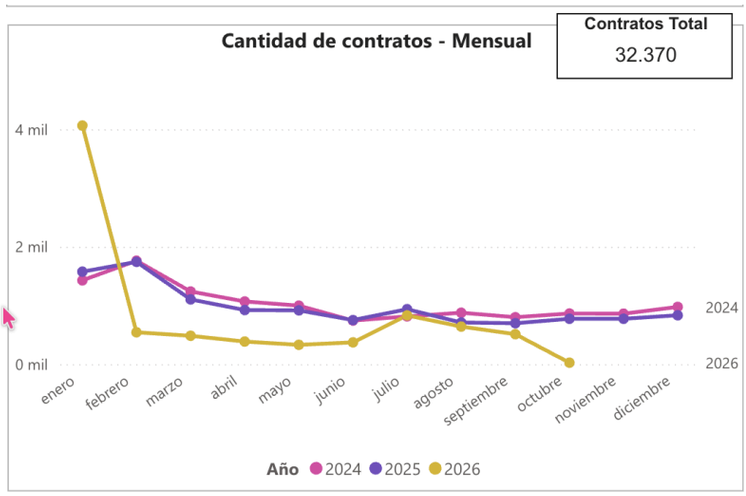
De acuerdo con la información obtenida a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2024 y el 29 de octubre de 2026 se identificaron 32.370 contratos suscritos, por un valor aproximado de $16,46 billones.

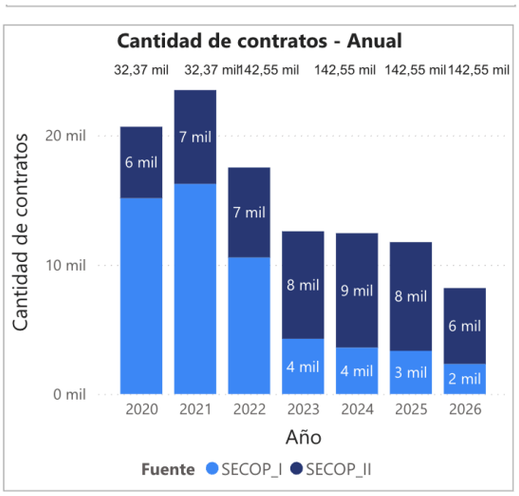
En cuanto al comportamiento anual, durante 2024 se registraron 12.435 contratos, por un valor aproximado de $6,99 billones, mientras que en 2025 se identificaron 11.743 contratos, por $6,62 billones, lo que representa una disminución del 5,6 % en el número de contratos. Para 2026 se registran 8.192 contratos, por un valor aproximado de $2,85 billones, cifra que corresponde a una vigencia en curso y, por tanto, no resulta directamente comparable con los periodos anteriores.

Los resultados permiten evidenciar una actividad contractual significativa y sostenida en el mercado público analizado,

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

constituyendo un referente para conocer el comportamiento de la demanda estatal de este tipo de servicios. No obstante, las variaciones identificadas deben valorarse considerando las particularidades de cada contratación y el alcance de la información consultada.





Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$16,46 bill.	10,81 mil	32,37 mil

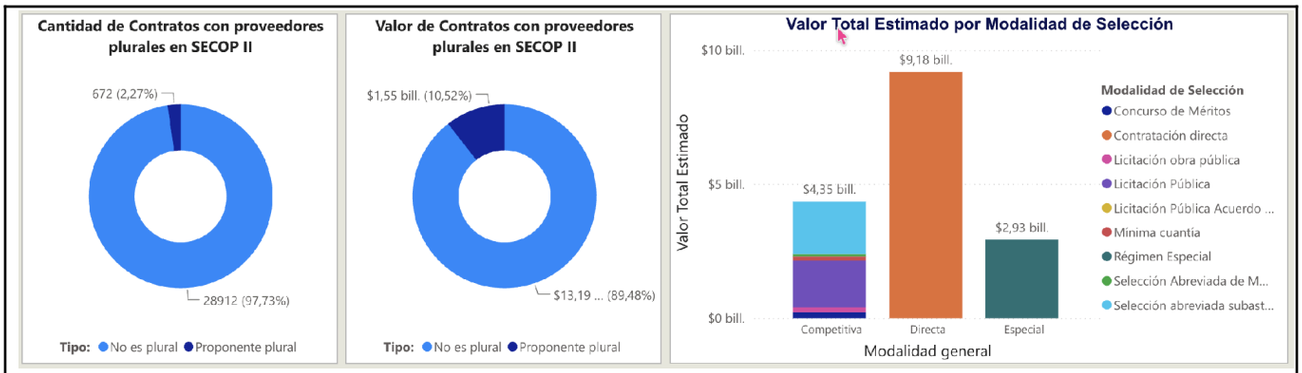
Año	2024			2025			2026		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	11307	$5.492.712.610.941	33,37%	10652	$5.328.961.256.787	32,37%	7459	$2.604.292.172.643	15,82%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	1047	$857.401.230.675	5,21%	1048	$1.207.476.024.706	7,34%	713	$227.891.946.150	1,38%
8311 - Servicios de medios de telecomunicaciones	81	$641.872.243.525	3,90%	43	$86.600.075.676	0,53%	26	$13.351.948.510	0,08%
Total	**12435**	**$6.991.986.085.141**	**42,48%**	**11743**	**$6.623.037.357.169**	**40,24%**	**8192**	**$2.845.536.067.303**	**17,29%**

De acuerdo con la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), el 97,73 % de los contratos registrados en SECOP II corresponde a proveedores no plurales, mientras que el 2,27 % fue celebrado con proponentes plurales. En cuanto al valor de la contratación, los proveedores no plurales concentran el 89,48 % de los recursos contratados, frente al 10,52 % correspondiente a proponentes plurales.

Por otra parte, al analizar las modalidades de selección, se observa que la contratación directa concentra el mayor valor, con aproximadamente $9,18 billones, seguida de las modalidades competitivas, con $4,35 billones, y los regímenes especiales, con $2,93 billones.

Estos resultados permiten identificar que, en el mercado público analizado, predomina la contratación con proveedores individuales y que la distribución de los recursos varía según la modalidad de selección utilizada.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.



En consecuencia, podemos concluir que, con fundamento en las consultas realizadas en SECOP y la información arrojada con los criterios de búsqueda mencionados en el MAE, existen en el mercado una importante cantidad de eventuales proveedores de los bienes requeridos

4.1. Participación de MIPYMES en los procesos de contratación estatal

Con el propósito de identificar la presencia de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) en el mercado relacionado con los servicios requeridos, se consultó la información disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, tomando como referencia las actividades económicas de telecomunicaciones alámbricas, inalámbricas, y otras actividades de telecomunicaciones.

Tabla 11. Consolidado de proveedores por tamaño empresarial

Actividad económica	Micro	Pequeña	Mediana	Total
6110 – Telecomunicaciones alámbricas	88	48	15	151
6120 – Telecomunicaciones inalámbricas	73	24	7	104
6190 – Otras actividades de telecomunicaciones	129	36	14	179
Total	**290**	**108**	**36**	**434**

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), Colombia Compra Eficiente. Elaboración propia a partir de las capturas de consulta suministradas.

Los 434 registros corresponden a la suma de los proveedores reportados en las tres actividades y categorías consultadas; no se presume que sean 434 proveedores únicos entre actividades.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se identificaron 434 registros de proveedores clasificados como MiPymes, de los cuales 290 corresponden a microempresas (66,8 %), 108 a pequeñas empresas (24,9 %) y 36 a medianas empresas (8,3 %).
Por actividad económica, se registraron 151 proveedores MiPyme en telecomunicaciones alámbricas, 104 en telecomunicaciones inalámbricas y 179 en otras actividades de telecomunicaciones. En las tres actividades se observa una mayor presencia de microempresas, seguidas de pequeñas y medianas empresas.

Estos resultados permiten evidenciar la presencia de MiPymes en las actividades económicas relacionadas con los servicios objeto de contratación, constituyendo un referente para la estructuración de condiciones de participación acordes con las características del mercado y las necesidades de la Entidad.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

4.2. Análisis de aplicabilidad del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 287 de 2026

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 287 de 2026, la Entidad analizó la procedencia de incorporar condiciones especiales de ejecución en favor de las personas con discapacidad, atendiendo la naturaleza del objeto contractual, las actividades requeridas para su cumplimiento y las condiciones particulares de prestación de los servicios.

La disposición establece que las Entidades Estatales deberán incluir, previo análisis de conveniencia y oportunidad, al menos una condición especial de ejecución en favor de las personas con discapacidad, mediante la subcontratación inclusiva, cuando se requiera subcontratar bienes, obras o servicios dentro de la cadena de provisión, o mediante la integración del equipo de trabajo, cuando la ejecución contractual requiera su conformación. Asimismo, dispone que, cuando no se incorpore alguna de estas condiciones, la Entidad deberá justificar dicha decisión en los estudios previos o documentos equivalentes.

Para el presente proceso, que comprende la prestación de los servicios de conectividad mediante canales dedicados a internet para las sedes administrativas del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia a nivel nacional, el servicio de telefonía mediante troncal SIP sobre fibra óptica y la renovación de la membresía IPv6, se tiene que las obligaciones principales del contratista se orientan a garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios de telecomunicaciones, así como adelantar las gestiones correspondientes a la renovación de la membresía, conforme a las condiciones y especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

En razón de la naturaleza del objeto contractual, los servicios de conectividad y telefonía se prestan principalmente a través de infraestructura de telecomunicaciones, redes de transmisión, equipos y plataformas tecnológicas administradas por el operador. Si bien su ejecución puede comprender actividades de instalación, configuración, monitoreo, soporte técnico, mantenimiento y atención de incidentes, estas corresponden a labores propias de la operación del servicio que pueden ser atendidas mediante la estructura técnica y operativa del proveedor.

Por su parte, la renovación de la membresía IPv6 corresponde a una gestión asociada a la administración y continuidad de los recursos de direccionamiento IP requeridos por la Entidad, cuyo cumplimiento se materializa mediante los trámites y actuaciones correspondientes ante el organismo competente. En este sentido, dicha actividad no supone, por su naturaleza, la conformación de un equipo de trabajo destinado específicamente a su ejecución.

Así las cosas, aunque el contratista deba disponer del personal técnico y administrativo necesario para atender las obligaciones derivadas de los servicios contratados, ello no implica necesariamente la conformación de un equipo de trabajo exclusivo o específicamente destinado al contrato. En la medida en que las condiciones técnicas del proceso no establece dicha exigencia, no se identifica el supuesto previsto para la aplicación de la condición especial de integración del equipo de trabajo.

De otra parte, respecto de la subcontratación inclusiva, se observa que las condiciones del proceso no establecen como obligación del contratista la subcontratación de bienes, obras o servicios dentro de la cadena de provisión. La prestación de los servicios de conectividad y telefonía corresponde a actividades propias de los operadores de telecomunicaciones, mientras que la renovación de la membresía IPv6 comprende las gestiones necesarias para mantener dicha condición, sin que se haya identificado la necesidad de estructurar una cadena de subcontratación para el cumplimiento de estas obligaciones.

En consecuencia, bajo las condiciones de ejecución analizadas, no se identifican los supuestos materiales previstos en los numerales 1 y 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 287 de 2026, toda vez que el objeto contractual no requiere la conformación de un equipo de trabajo específico ni contempla la subcontratación como una actividad necesaria para su ejecución.

Lo anterior no implica desconocer las medidas de inclusión en favor de las personas con discapacidad, sino atender las

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

características particulares de los servicios y gestiones requeridos, evitando la imposición de obligaciones que no correspondan a las condiciones reales de ejecución contractual.

En este orden de ideas, se considera justificada la no incorporación de las condiciones especiales de ejecución relacionadas con la subcontratación inclusiva y la integración del equipo de trabajo, sin perjuicio de las demás disposiciones en materia de inclusión y protección de los derechos de las personas con discapacidad que resulten aplicables al proceso.

4.3. Caracterización de poblaciones de especial protección constitucional y en condiciones de vulnerabilidad

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, la Entidad analizó la oportunidad y conveniencia de incorporar medidas orientadas a fomentar la participación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional en la ejecución del presente contrato.

La disposición establece que dicha participación podrá promoverse mediante la provisión de bienes o servicios requeridos para el cumplimiento del objeto contractual, en un porcentaje comprendido entre el cinco por ciento (5 %) y el diez por ciento (10 %), previo análisis de las condiciones particulares del proceso, garantizando la calidad de los servicios y sin poner en riesgo su adecuada ejecución.

Para el presente proceso, que comprende la prestación de los servicios de conectividad mediante canales dedicados a internet para las sedes administrativas del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia a nivel nacional, el servicio de telefonía mediante troncal SIP sobre fibra óptica y la renovación de la membresía IPv6, se observa que las actividades requeridas corresponden a servicios especializados del sector de las telecomunicaciones.

En efecto, la prestación de estos servicios exige contar con infraestructura tecnológica, redes de transmisión, equipos de comunicaciones y capacidad técnica y operativa para garantizar su disponibilidad, continuidad y adecuado funcionamiento. Asimismo, las actividades de instalación, configuración, monitoreo, mantenimiento y soporte requieren conocimientos específicos en materia de redes y telecomunicaciones, mientras que la renovación de la membresía IPv6 comprende gestiones técnicas y administrativas asociadas a la continuidad de los recursos de direccionamiento IP de la Entidad.

En este contexto, las obligaciones contractuales se encuentran directamente relacionadas con la capacidad técnica y operativa del proveedor, sin que se hayan identificado componentes independientes de provisión de bienes o servicios que puedan destinarse a la participación de las poblaciones señaladas en la disposición, bajo el porcentaje previsto en la normativa, sin afectar la estructura de prestación de los servicios contratados.

En consecuencia, si bien la Entidad reconoce la importancia de promover la participación de las poblaciones de especial protección constitucional y en condiciones de vulnerabilidad en la contratación pública, considera que, dadas las características del objeto contractual, su nivel de especialización y las condiciones requeridas para garantizar la continuidad y calidad de los servicios, no resulta conveniente incorporar la obligación porcentual de provisión de bienes o servicios prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

Esta determinación responde al análisis de oportunidad y conveniencia efectuado para el presente proceso y no constituye una restricción a la participación de personas pertenecientes a dichas poblaciones, quienes podrán intervenir en las actividades contractuales siempre que se cumplan las condiciones técnicas y de idoneidad requeridas para su ejecución.

4.4. Conclusiones de la OFERTA

4.4.1. Medidas de promoción de participación de las MiPymes

Teniendo en cuenta los resultados del análisis del sector, particularmente la presencia de micro, pequeñas y medianas empresas en las actividades económicas relacionadas con los servicios de telecomunicaciones, la Entidad deberá incorporar las medidas de promoción de participación de las MiPymes que resulten aplicables al presente proceso, atendiendo su objeto, cuantía, modalidad de selección y condiciones del mercado.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

En cuanto a la eventual limitación de la convocatoria a MiPymes, deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, particularmente en lo relacionado con el presupuesto del proceso y la presentación de solicitudes por parte de al menos dos (2) MiPymes colombianas que cumplan las condiciones exigidas por la normativa vigente.

Por otra parte, en aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, y considerando la participación de MiPymes identificada en el mercado analizado, se establece como criterio diferencial el número de contratos permitidos para acreditar la experiencia requerida.

En este sentido, mientras los demás proponentes podrán acreditar su experiencia mediante máximo dos (2) contratos ejecutados y terminados con entidades públicas o privadas, **las MiPymes podrán hacerlo mediante máximo tres (3) contratos, siempre que su objeto o actividades corresponda**n a la prestación de servicios de conectividad a internet y/o telecomunicaciones.

Para ambos casos se mantiene la misma cuantía mínima de experiencia, correspondiente a una sumatoria igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial del proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV). De esta manera, el criterio diferencial se establece exclusivamente respecto del número máximo de contratos que podrán aportarse, sin modificar las demás condiciones exigidas para acreditar la experiencia.

Para acreditar la condición de MiPyme, los proponentes deberán presentar los documentos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, según corresponda:

- **Personas naturales:** certificación suscrita por el interesado y un contador público, acompañada de copia del registro mercantil.

- **Personas jurídicas:** certificación suscrita por el representante legal y el contador público o por el revisor fiscal, cuando exista obligación de tenerlo, acompañada del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente.

En ambos casos deberán observarse los criterios de clasificación empresarial establecidos en el Decreto 1074 de 2015 y las disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. La condición de MiPyme también podrá acreditarse mediante el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme.

Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial de experiencia será aplicable cuando al menos uno de sus integrantes acredite la condición de MiPyme y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o unión temporal.

4.4.2. Condiciones especiales de ejecución en favor de las personas con discapacidad

En relación con las condiciones especiales de ejecución previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 287 de 2026, y conforme al análisis de conveniencia y oportunidad efectuado, se considera justificada su no incorporación al presente proceso, teniendo en cuenta las características de los servicios de conectividad mediante canales dedicados a internet, telefonía mediante troncal SIP sobre fibra óptica y renovación de la membresía IPv6.

Lo anterior, por cuanto la ejecución contractual se desarrolla principalmente mediante infraestructura tecnológica y recursos técnicos y operativos propios de la prestación de servicios de telecomunicaciones, sin que las condiciones previstas para el proceso exijan la conformación de un equipo de trabajo específico ni establezcan la necesidad de subcontratar bienes, obras o servicios dentro de la cadena de provisión.

En consecuencia, no se identifican los supuestos materiales que permitan incorporar las condiciones especiales de ejecución relacionadas con la integración del equipo de trabajo o la subcontratación inclusiva, sin perjuicio de las demás medidas de inclusión en favor de las personas con discapacidad que resulten aplicables.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

4.4.3. Participación de poblaciones de especial protección constitucional y en condiciones de vulnerabilidad

Por otra parte, frente a las medidas de participación de poblaciones de especial protección constitucional y en condiciones de vulnerabilidad, previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, se concluye que no resulta conveniente incorporar la obligación porcentual de provisión de bienes o servicios contemplada en dicha disposición.

Esta determinación obedece a que los servicios requeridos demandan conocimientos especializados en redes y telecomunicaciones, así como capacidad técnica y operativa para garantizar su disponibilidad, continuidad y adecuado funcionamiento. De igual manera, la renovación de la membresía IPv6 comprende gestiones específicas relacionadas con la administración de recursos de direccionamiento IP.

En este sentido, dadas las características del objeto contractual y las condiciones previstas para su ejecución, no se identificaron componentes independientes de provisión de bienes o servicios que permitan establecer la participación porcentual prevista en la normativa, sin comprometer las condiciones técnicas y de calidad requeridas por la Entidad.

Por lo anterior, se considera justificada la no incorporación de esta obligación, conforme al análisis de oportunidad y conveniencia realizado, sin que ello constituya una restricción a la participación de personas pertenecientes a estas poblaciones que cuenten con las competencias e idoneidad necesarias para intervenir en la ejecución contractual.

5. ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Con el propósito de establecer las condiciones económicas del mercado y contar con elementos que permitan determinar el presupuesto oficial del presente proceso de contratación, el Grupo Interno de Trabajo de Bienes, Compras y Servicios Administrativos, con el apoyo de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas de Información, adelantó solicitudes de cotización a empresas del sector de las telecomunicaciones, tomando como referencia las características técnicas y condiciones de prestación de los servicios requeridos por la Entidad.

En desarrollo de este ejercicio, se remitieron solicitudes de cotización mediante correo electrónico a seis (6) empresas, de las cuales dos (2) presentaron propuestas económicas, conforme se relaciona a continuación:

EMPRESA	MEDIO DE SOLICITUD	FECHA DE SOLICITUD	FECHA DE RESPUESTA
MEDIA COMMERCE	Correo electrónico -Contratista Oficina Asesora de Planeación y Sistema de Información.	20/10/2026	23/10/2026
GLOBAL INGENIERÍA, TELECOMUNICACIONES Y SISTEMATIZACIÓN	Correo electrónico -Contratista Oficina Asesora de Planeación y Sistema de Información.	20/10/2026	23/10/2026 Nota: El proveedor envía ajustada su cotización el 26/10/2026.
TIGO	Correo electrónico -Contratista Oficina Asesora de Planeación y Sistema de Información.	26/10/2026	Sin respuesta
TELEFÓNICA	Correo electrónico -Contratista Oficina Asesora de Planeación y Sistema de Información.	26/10/2026	Sin respuesta
CLARO DE COLOMBIA	Correo electrónico -Contratista Oficina Asesora de Planeación y Sistema de Información.	26/10/2026	Sin respuesta

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

LIBERTYNET	Correo electrónico -Contratista Oficina Asesora de Planeación y Sistema de Información.	26/10/2026	Sin respuesta

Como se observa, las solicitudes dirigidas a Media Commerce y Global Ingeniería, Telecomunicaciones y Sistematización se realizaron el 20 de octubre de 2026, recibiéndose respuesta de ambas empresas el 23 de octubre de 2026. Posteriormente, el 26 de octubre de 2026, Global Ingeniería, Telecomunicaciones y Sistematización remitió un ajuste a su cotización.

Por su parte, las solicitudes a Tigo, Telefónica, Claro de Colombia y Libertynet se efectuaron el 26 de octubre de 2026, sin que se registrara respuesta por parte de estas empresas al momento de consolidar la información del estudio de mercado.

En consecuencia, el análisis económico se efectuó a partir de las dos (2) cotizaciones recibidas, correspondientes a Media Commerce y Global Ingeniería, Telecomunicaciones y Sistematización.

Para efectos de su comparación, se identificaron los componentes económicos relacionados con los canales dedicados de conectividad a internet para las sedes administrativas de la Entidad, el servicio de telefonía mediante troncal SIP y la renovación de la membresía IPv6.

Ítem	Servicio o componente	Media Commerce	GINTELCO
1	Internet dedicado – Cali, 6 Mbps	$490.000	$510.000
2	Internet dedicado – Barranquilla, 6 Mbps	$490.000	$510.000
3	Internet dedicado – Santa Marta, 6 Mbps	$490.000	$510.000
4	Internet dedicado – Bucaramanga, 6 Mbps	$490.000	$510.000
5	Internet dedicado – Cartagena, 6 Mbps	$490.000	$510.000
6	Internet dedicado – Buenaventura, 6 Mbps	$490.000	$510.000
7	Internet dedicado – Medellín, 6 Mbps	$910.000	$1.000.000
8	Internet dedicado – Tumaco, 6 Mbps	$1.190.000	$1.350.000
9	Internet dedicado principal – Bogotá, 150 Mbps	$1.988.000	$2.100.000
10	Internet dedicado de respaldo – Bogotá, 100 Mbps	$1.106.000	$1.280.000
11	Telefonía – 30 canales	$2.030.000	$2.180.000
12	Membresía IPv6	$3.045.000	$3.630.000
Valor total cotizado, IVA incluido		**$15.718.710**	**$17.374.000**

A partir de los valores presentados por los proveedores, se elaboró un cuadro comparativo por componente, considerando los precios cotizados y sus respectivos valores totales, incluido el IVA, cuyos resultados se presentan a continuación:

Proveedor	Valor total, IVA incluido
Media Commerce	$15.718.710
Global Ingeniería, Telecomunicaciones y Sistematización	$17.374.000

Con el fin de establecer un valor de referencia para el presupuesto oficial, se aplicaron las medidas de tendencia central correspondientes a la media aritmética, la mediana y la moda.

La media aritmética corresponde al resultado de sumar los valores de las cotizaciones y dividirlos entre el número de propuestas recibidas; la mediana representa el valor central de los datos ordenados, y la moda identifica el valor que se

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

presenta con mayor frecuencia.

Como resultado del ejercicio se obtuvieron los siguientes valores:

Medida de tendencia central	Resultado, IVA incluido
Media aritmética	$16.546.355
Mediana	$16.546.355
Moda	NO se presenta

La media aritmética y la mediana presentan el mismo resultado, teniendo en cuenta que el análisis comprende dos cotizaciones. Por su parte, no se identifica una moda, dado que los valores ofertados son diferentes y ninguno se repite.

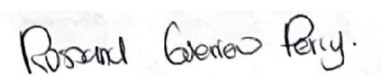
En este sentido, se adopta como referencia económica la media aritmética, toda vez que permite considerar los valores de las dos propuestas recibidas, sin tomar exclusivamente el precio de uno de los proveedores.

Así las cosas, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación asciende a la suma de **DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($16.546.355),** incluido el IVA y los demás impuestos, tasas, contribuciones y costos a que haya lugar para la ejecución del contrato.

Este valor corresponde a los servicios y al periodo contemplados en las cotizaciones analizadas, y se encuentra soportado en el ejercicio comparativo que hace parte del presente estudio de mercado.

El detalle de las cotizaciones recibidas, su análisis comparativo y la aplicación de las medidas de tendencia central se encuentra contenido en el Anexo – Estudio de Mercado, que forma parte integral del presente análisis del sector y constituye el soporte para la determinación del presupuesto oficial estimado

ELABORÓ:



ROSSANA GUERRERO PERCY / ABOGADA
Coordinación GIT, Bienes; Compras y Servicios Administrativos.

Revisó:
CORREDOR LEYVA ILBA
Firmado digitalmente por CORREDOR LEYVA ILBA
Fecha: 2026.10.29 18:46:16 -05'00'

ILBA CORREDOR LEYVA
Coordinadora GIT, Bienes; Compras y Servicios Administrativos.

NOTA: La Secretaría General contará con 5 días hábiles contados a partir de la fecha del recibido del presente documento para objetar, corregir, modificar o adicionar el contenido del presente escrito.

Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.