## 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 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**

## 1. INTRODUCCIÓN

Que a través del Decreto 1591 de 1989, fue creado el Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia - FPS FNC, como establecimiento público de orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Salud y Protección Social, para reconocer las prestaciones económicas legales y convencionales a los extrabajadores, pensionados y beneficiarios de las liquidadas empresas Ferrocarriles Nacionales de Colombia; así como para administrar los servicios de salud a los pensionados y beneficiarios de la empresa liquidada Ferrocarriles Nacionales de Colombia.

Que adicionalmente, a dichas funciones al Fondo de Pasivo por mandato legal le fueron asignadas las obligaciones de administrar los servicios asistenciales los pensionados Puertos de Colombia y sus familiares; la administración y pago de la pensión de los extrabajadores y beneficiarios de la Fundación San Juan de Dios e Instituto Materno Infantil; así mismo, la competencia para adelantar los procesos de cobro coactivo iniciados por el Instituto de Seguros Sociales.

Que mediante el Decreto 494 de 2019 de fecha del veinte (20) de marzo de 2019 mediante el cual se adiciona la parte 4 al Libro 3 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, en relación con la asignación de competencias administrativas para el cobro de las cuotas partes pensionales activas de las entidades liquidadas, adscritas o vinculadas al Ministerio de Salud y Protección Social le confiere nuevas competencias al FPS *"competencia del fondo del pasivo social de ferrocarriles nacionales de Colombia en materia de cuotas partes pensionales activas de entidades liquidadas adscritas o vinculadas al ministerio de salud y protección social"*, el cual apoyará la gestión de los actos de trámite que requiera el Ministerio de Salud y Protección Social para dar impulso a las etapas de cobro persuasivo y coactivo que deban ejecutarse con miras al cobro de las cuotas partes pensionales activas de las entidades liquidadas que hubieren estado adscritas o vinculadas a dicho ministerio.

Dentro de la estructura administrativa del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia se encuentra el Grupo Interno de Trabajo Bienes, Compras y Servicios Administrativos, el cual tiene como objeto principal **la adquisición, administración y suministro de bienes y servicios**; **custodia y aseguramiento** de los mismos y la administración y comercialización de los bienes transferidos por los extintos Ferrocarriles Nacionales de Colombia.

Para el logro de estos objetivos y de acuerdo con las funciones asignadas a la Entidad, se hace necesario el suministro del servicio de conectividad para proveer el servicio de enlace dedicado a internet a las sedes del Fondo de Pasivo Social ubicadas en las ciudades de **Bogotá, Bucaramanga, Cali, Buenaventura, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Tumaco**, teniendo en cuenta que el servicio de internet es fundamental para cumplir con los objetivos institucionales de la Entidad y la adecuada prestación de los servicios del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia.

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 necesidad de que la entidad cuente con el servicio de internet de manera ininterrumpida radica en varios aspectos clave que impactan tanto en su funcionamiento, misionalidad, como en la prestación de servicios a los ciudadanos a saber:

**1. Conectividad y Eficiencia Operativa**. El servicio de internet permite que una entidad pública se mantenga conectada internamente para la gestión de procesos entre dependencias y con otras instituciones. Esto es esencial para la colaboración entre diferentes áreas, el intercambio de información y la toma de decisiones.

Mejorando la eficiencia de los procesos administrativos, la gestión de documentos, correspondencia electrónica y el acceso a plataformas internas.

**2. Atención al Ciudadano y Transparencia.** Contar con un servicio de internet permite que la entidad ofrezca servicios en línea, facilitando el acceso a trámites, consultas y solicitudes por parte de los ciudadanos.

Promoviendo la transparencia y la agilidad en la gestión pública, ya que los ciudadanos pueden seguir el estado de sus trámites en tiempo real y recibir respuestas de manera más eficiente y oportuna.

**3. Digitalización y Modernización.** El servicio de internet es un servicio esencial e inherente para la digitalización de procesos administrativos, lo que reduce el uso de papel, facilita el almacenamiento en la nube y permite el uso de sistemas de gestión documental. La modernización tecnológica en las entidades públicas también es crucial para cumplir con los estándares de gobierno digital.

**4. Acceso a Información y Datos.** Una conexión a internet permite a la entidad pública acceder a bases de datos, investigaciones, normativas actualizadas y plataformas de información que son esenciales para la toma de decisiones informadas y el cumplimiento de las normativas vigentes.

El servicio de internet garantiza un acceso confiable y constante a la información necesaria para llevar a cabo las tareas diarias, como comunicación interna y externa, investigación, actualización de bases de datos y búsqueda de recursos.

**5. Seguridad y Actualización de Sistemas:** El servicio de internet facilita el acceso a actualizaciones de seguridad y software, lo que es crucial para proteger la infraestructura tecnológica de la entidad.

También permite el uso de herramientas de seguridad como firewalls, redes privadas virtuales (VPN) y sistemas de monitoreo que ayudan a prevenir ciberataques.

**6. Comunicación Pública**. El uso de internet permite a las entidades públicas gestionar su presencia en los medios, sus páginas oficiales, informar a los ciudadanos sobre noticias, eventos, o emergencias, y recibir retroalimentación.

Esto fortalece la relación entre la entidad y la comunidad, garantizando una comunicación efectiva y constante.

**7. Continuidad del Servicio.** El acceso constante y continuo internet es esencial para garantizar que la entidad pública pueda seguir operando sin interrupciones, incluso en situaciones de crisis o emergencias, donde el internet puede facilitar el trabajo remoto o la comunicación con otras instituciones y la prestación de los servicios al ciudadano como misionalidad del Fondo.

Así las cosas, el servicio de internet en el Fondo de Pasivo Social es fundamental para garantizar el acceso confiable a la información, facilitar la comunicación efectiva, promover la eficiencia operativa, adaptarse a la digitalización, y fomentar la transparencia y la participación de los usuarios internos y externos. Estos elementos son esenciales para el buen funcionamiento y la modernización de la entidad en la era digital actual.

Por otro lado, con la expedición del Decreto No. 1008 del 14 de junio de 2018, se establecieron los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital, a través de la cual se busca promover el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

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 nueva Política de Gobierno Digital, se desarrolla a través de componentes y habilitadores transversales que, acompañados de lineamientos y estándares, permiten el logro de propósitos que generarán valor público en un entorno de confianza digital, a partir del aprovechamiento de las TIC, cuyo eje son dos componentes:

**TIC para el Estado:** Tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**TIC para la Sociedad:** Tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, la participación ciudadana en el diseño de políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común.

En el avance hacia la implementación y consolidación de la Política de Gobierno Digital, el Gobierno Nacional, a través del Decreto 767 de 2022, planteó un escenario mucho más ambicioso, en el que, no sólo se busca desarrollar procesos de transformación digital que mejoren la forma en que el Estado se relaciona con los ciudadanos, sino también impactar la calidad de vida de los colombianos e incrementar la competitividad del País, tomando en cuenta las recomendaciones emitidas por organismos internacionales, las experiencias de otros países y el aporte de los diferentes actores del ecosistema digital en Colombia.[1]

La nueva Política de Gobierno Digital (en adelante "PGD") se estructuró a partir de un esquema que articula los elementos de Gobernanza, innovación pública digital, habilitadores e iniciativas dinamizadoras a través de los cuales se busca promover la incorporación del componente de transformación digital y las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial dentro de los planes de acción de las entidades públicas del orden nacional, así como la definición de estrategias de ciudades y territorios inteligentes por parte de las Entidades Territoriales y el uso de tecnologías basadas en software libre o código abierto, entre otros.

Dentro de las líneas de acción de la PGD se encuentra el consolidar servicios y procesos inteligentes, propendiendo porque los entidades públicas desarrollen servicios y procesos digitales, automatizados, accesibles, adaptativos y basados en criterios de calidad, a partir del entendimiento de las necesidades del usuario y su experiencia, la implementación de esquemas de atención proactiva y el uso y aprovechamiento de las tecnologías emergentes, promoviendo el acceso oportuno a la información y la prestación de servicios de calidad.

Con los habilitadores de la Política de Gobierno Digital, se busca que los sujetos obligados desarrollen capacidades y competencias que les permitan ejecutar las diferentes líneas de acción de esta política, esto es, servicios y procesos inteligentes, decisiones basadas en datos y estado abierto, bajo principios de armonización, articulación, cooperación, innovación y prospectiva tecnológica, que los lleve a consolidar, mediante el uso y aprovechamiento de las TIC, procesos eficientes respetando las normas especiales que regulan el servicio, manteniendo una visión integral la Entidad y de los objetivos estratégicos y misionales que se persiguen, y mitigando los riesgos asociados a la continuidad y disponibilidad de los servicios a su cargo.

Así las cosas, resulta imprescindible para la Entidad el contar con el servicio de conectividad, que le permitan mejorar su funcionamiento como Entidad pública, llegar a los ciudadanos con servicios basados en TI, facilitar los trámites y el acceso a la información y mejorar la oportunidad en la atención y gestión de los asuntos a cargo del FPS -FNC , a través de una gestión integral y coordinada que apunte a la transformación digital de la Entidad, a partir de la automatización de procesos y el uso, manejo y aprovechamiento de la información como activo estratégico para la toma de decisiones y el desarrollo eficiente, responsable y oportuno de sus actividades misionales.

Además del servicio de conectividad, el Fondo de Pasivo Social Ferrocarriles Nacionales de Colombia requiere dos elementos clave para asegurar la prestación adecuada de sus servicios.

En primer lugar, se requiere un sistema de telefonía Troncal SIP con Fibra Óptica. Este servicio, que utiliza una conexión a internet de alta velocidad en lugar de las líneas telefónicas tradicionales, nos permitirá realizar y recibir llamadas a

[1] De acuerdo con lo previsto en el parágrafo del artículo 2.2.9.1.1.1. del Decreto 1078 de 2015 subrogado por el artículo 1 del Decreto 767 de 2022, los Grupos de Interés de la PGD son las entidades públicas, la academia, el sector privado, las organizaciones de la sociedad civil, los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio 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.

través de la red IP. La adopción de esta tecnología proporcionará mayor flexibilidad, escalabilidad y la capacidad de gestionar múltiples llamadas simultáneamente a través de una única conexión.

En segundo lugar, es crucial renovar la Membresía IPv6, que caduca el 30 de noviembre de 2025. Esta membresía es fundamental para permitir la conexión a internet desde diversos dispositivos en el protocolo IPv6, lo que a su vez mejora y beneficia a nuestra entidad y, por extensión, a los ciudadanos. El protocolo IPv6 desempeña un papel vital en las organizaciones a nivel nacional y mundial, ya que mantiene en operación todas las infraestructuras de TI con protocolo de seguridad más robusto y fiable y amplía la conectividad de los servicios y aplicaciones en internet.

La renovación de membresía IPV6 se requiere en la entidad con la finalidad de poder conectar dispositivos en Internet e identificándose con una dirección unívoca, esta es obligatoria en cumplimiento a la Resolución 2710 de octubre de 2017, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de poder contar el pool de direcciones suministradas por LACNIC empresa encargada de la sexta versión del protocolo IPV6 (protocolo de internet)

Que, el objetivo del presente proceso radica en contar con el servicio de internet, y Troncal SIP para todas las sedes del FPS - FNC de manera ininterrumpida para el cumplimiento de la misión legal por la cual fue creado, por ello, con el propósito de cumplir con las funciones misionales de la entidad es necesario acceder a tecnología de punta incluyendo el acceso a servicios tecnológicos, como internet, servicio por medio del cual se accede a información relevante y necesaria para cumplir con los fines u objetivos de la entidad, además se publican todos los servicios del FONDO para la consulta por parte de la ciudadanía, como son páginas web y sistemas de información; así mismo, el servicio de internet es fundamental para que operen herramientas de colaboración como correo electrónico, meet, el servicio de internet es necesario para poder acceder a la información e infraestructura que tiene el FONDO en la nube, por parte de los usuarios internos a nivel nacional.

Para suplir la necesidad actual la entidad tiene en ejecución Contrato para la prestación de servicios de conectividad**,** cuyo objeto es: "***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***" el cual fue suscrito a través de la invitación de mínima cuantía **No IPMC-FPS-001-2025,** contrato con fecha de vencimiento el próximo 30 de noviembre de 2025.

Que, es importante cubrir la necesidad de la Entidad aquí descrita para garantizar la provisión continua del servicio de conectividad en todas las sedes del Fondo de Pasivo Social, para que no exista un desabastecimiento o la desconexión de los servicios, lo cual no solo acarrearía la indisponibilidad de servicios internos, sino también la afectación en la prestación de los servicios que ofrece la entidad a sus usuarios, generando un incumplimiento de las obligaciones de la entidad.

Los servicios de conectividad, como los enlaces dedicados y el acceso a internet, son esenciales para el funcionamiento integral de la entidad; la falta de estos servicios puede tener un impacto significativo en varios aspectos clave, afectando la continuidad y calidad de los servicios que se brindan tanto a los servidores públicos y colaboradores que laboran en la entidad como a los ciudadanos y demás interesados. Sin este servicio la entidad podría tener las siguientes dificultades:

1. Interrupción en la operación administrativa y misional, lo que afectaría de manera directa el desarrollo de las actividades operativas diarias, tanto en la sede principal como en las regionales. Esto incluye la imposibilidad de acceder a sistemas internos y plataformas en línea que soportan los procesos misionales y administrativos, tales como la gestión de información, la tramitación de documentos y la atención a usuarios.

2. Afectación en la atención al ciudadano, la falta del servicio afectaría negativamente la atención, generando retrasos en la respuesta a las solicitudes y quejas de los usuarios, afectando la imagen institucional y la calidad del servicio prestado.

3. Imposibilidad de acceso a sistemas de información en la nube, ocasionando que el personal no pueda acceder a estas plataformas, impidiendo la gestión de bases de datos, trámites electrónicos, intercambio de información entre sedes y el respaldo de datos críticos.

4. Fallas en la comunicación interna y externa; la conectividad entre la sede principal y las regionales depende del servicio de internet para mantener canales de comunicación como correo electrónico, videoconferencias y plataformas

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

colaborativas. La pérdida de conexión interrumpiría la comunicación fluida entre sedes, afectando la coordinación de actividades, la toma de decisiones y el cumplimiento de los cronogramas establecidos.

5. Retrasos en la implementación y seguimiento de proyectos clave, como la modernización tecnológica, implementación de nuevas plataformas de gestión, y la ejecución de actividades alineadas con los planes institucionales, lo que afectaría directamente la productividad y los plazos establecidos en los objetivos estratégicos de la entidad.

6. Pérdida de conectividad vulnera la seguridad de la información, bloqueando el acceso a sistemas de seguridad en línea, como monitoreo en tiempo real de amenazas, actualizaciones de antivirus y parches de seguridad, dejándonos expuestos a posibles ciberataques y comprometer la integridad de la información sensible.

7. Afectación de iniciativas que buscan mejorar la eficiencia operativa mediante la automatización y digitalización de procesos, lo que mantendría procedimientos manuales y menos eficientes, incrementando los tiempos de respuesta y reduciendo la capacidad de innovación en la gestión pública.

Por las razones anteriormente expuestas, es crucial asegurar la disponibilidad constante de los servicios de conectividad y Troncal SIP para garantizar la continuidad operativa y el cumplimiento de los compromisos de la entidad con sus servidores públicos, colaboradores, sus usuarios y la ciudadanía en general.

Así las cosas, teniendo en cuenta que la entidad es responsable de la interconectividad, integración y servicios de internet, se requiere la prestación del servicio de conectividad y Troncal SIP de manera que pueda cumplir a cabalidad con los requerimientos y servicios que por mandato legal le son exigibles, teniendo en cuenta que estos servicios son prioritarios para atender a la ciudadanía, usuarios internos y externos así como la comunicación que se tiene con entidades de derecho público y privado, con las que se interrelaciona el Fondo.

En este sentido, en ejercicio de las funciones administrativas que le compete a esta Coordinación, como lo es brindar las herramientas y elementos necesarios para el buen desarrollo de las actividades y labores que realizan los funcionarios, colaboradores y contratistas en cada dependencia de la Entidad tanto en la sede principal como en las sedes administrativas y en aras de brindar un servicio de calidad para los usuarios, requiere adquirir el servicio dedicado de internet y Troncal SIP, para el normal funcionamiento y la adecuada prestación de los servicios, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas que se relacionan en los estudios previos e invitación pública del presente proceso.

Así las cosas y dado que la misión constitucional y legal del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia, no es la de prestar los servicios de conectividad, Troncal SIP, ni renovación de membresía IPv6 y que no cuenta ni con la infraestructura física, ni con el personal técnico y profesional que esta actividad requiere, resulta necesario contratar la prestación del servicio para la adquisición de este servicio, a una empresa legalmente constituida, que cuente con capacidad jurídica, técnica y logística para la debida prestación del objeto.

Es oportuno resaltar, que actualmente se encuentra vigente un **Acuerdo Marco de Servicio de Conectividad IV**, cuyo objeto de alcance es: *"(...) (i) Seleccionar los proveedores para los Servicios de Conectividad, y (ii) Definir las condiciones para la contratación de los Servicios de Conectividad por parte de las Entidades Estatales que contraten bajo el amparo del Acuerdo Marco de Precios (...)"*. Sin embargo, dicho acuerdo marco no ofrece todos los servicios requeridos por parte del Fondo de Pasivo Social Ferrocarriles Nacionales de Colombia para la adecuada prestación del servicios de conectividad, en las ciudades de **Bogotá, Bucaramanga, Cali, Buenaventura, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Tumaco**, como telefonía Troncal SIP con Fibra Óptica tal y como se relaciona en respuesta a consulta realizada a principios de año a Colombia Compra:

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

Su solicitud sobre 1 - PW - TVEC - Documentos AM - Entidad registrado con el número 1302328 a su nombre, ha sido resuelto por Angie Vanessa Ostos Abril , a continuación el detalle de la respuesta:

**Fecha de solución**: 2025-01-20 16:51
**Tipo de solución**: Definitivo
**Solución** :

Cordial saludo,

En atención a su solicitud reportada a la Mesa de Servicio de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, nos permitimos informarle que, de acuerdo a las condiciones del Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV, las entidades estatales pueden:

Adquirir los servicios de Conectividad en las categorías (i) Conectividad Terrestre, (ii) Conectividad satelital, (iii) Conectividad Móvil, (iv) Gestión de tráfico, (v) Gestión de Seguridad, (vi) Servicios Complementarios, distribuidos en los siguientes Segmentos:

***Segmento 1***

*Cobertura: Nacional*
*Disponibilidad del Servicio: Oro, plata y bronce*

***Segmento 2***

*Cobertura: Departamental*
*Disponibilidad del Servicio: Plata y bronce*

***Segmento 3 - Educativo***

*Cobertura: Departamental y Nacional*
*Disponibilidad del Servicio: Bronce*

Enlace Minisitio: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/acuerdo-marco-de-servicios-de-conectividad-iv

Enlace Guia: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_tienda_virtual/cce-gad-gi-75_guia_para_comprar_en_la_tvec_-amp-_conectividad_iv_v1_-_20-01-2025.pdf

Por lo anterior, para llevar a cabo el requerimiento contractual expuesto, el Fondo deberá adelantar un proceso de selección de acuerdo con la naturaleza del servicio, la cuantía del mismo, la cual no supera el **diez por ciento (10%**) de la menor cuantía de la Entidad y los requisitos determinados previamente en la ley que rige esta materia, para el presente caso, se llevará a cabo el **PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.**

Ante esto es preciso traer a colación lo señalado por el Consejo de Estado, Sala de lo contencioso administrativo Sección Tercera Subsección A, del veintitrés (23) de abril de dos mil veintiuno (2021) Radicación número 11001-03-26-000-2016-00017-00(56307) consejero ponente : JOSÉ ROBERTO SÁCHICA MÉNDEZ, la cual estipula que:

*Consejo de Estado, Sala de lo contencioso administrativo Sección Tercera Subsección A, del veintitrés (23) de abril de dos mil veintiuno (2021) Radicación número 11001-03-26-000-2016-00017-00(56307) consejero ponente : JOSÉ ROBERTO SÁCHICA MÉNDEZ:*

*"(...) Así, el texto inicial del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que establecía las cuatro (4) modalidades de selección vistas, fue adicionado con un quinto numeral que corresponde a la contratación de mínima cuantía, conforme se dispuso en la norma transcrita.*

*En estos términos, el legislador encontró insuficientes las modalidades de selección de contratistas que traía el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y, en ejercicio del principio de libertad de configuración normativa que le asiste, incluyó esta última figura con un contenido específico que giró exclusivamente en torno a un elemento objetivo: la cuantía.*

*Como se observa, la mínima cuantía se definió como aquella "contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad "independientemente de su objeto"; en este sentido, la expresión subrayada que acompaña la construcción de la norma, vino a afirmar la decisión del legislador de excluir cualquier consideración relacionada con el objeto a contratar, en orden a robustecer el elemento central de esta modalidad de selección reservado exclusivamente a la cuantía en su fracción mínima.* ***Dicho de otra manera, el precepto legal dispone que independientemente del objeto a contratar, siempre que su valor no exceda el 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad, la escogencia del contratista se hará por la modalidad de la mínima cuantía*** *prevista en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.*

*En esta línea, el legislador determinó que una de las medidas que invitaba y promovía la transparencia en la contratación y gestión de recursos, era justamente la denominada mínima cuantía, pues en ella no solo se mantenía el principio de celeridad y economía que este tipo de contrataciones ofrece, sino que la dotó del atributo de tener, además, un*

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

*procedimiento ágil, expedito y directo que conforme a sus reglas de selección aportaba a la satisfacción de las necesidades perseguidas por la contratación, sin sacrificar ningún valor superior como la eficacia, la publicidad, la selección objetiva y la imparcialidad.*

*Fue así como, mediante Decreto 2516 de 2011 la citada disposición fue reglamentada y, en atención al imperativo contenido en el parágrafo 2° del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, que dispuso que la contratación de mínima cuantía "se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación (..)*

*(..) Se advierte entonces que en su primera reglamentación**, se previó únicamente la concurrencia entre la mínima cuantía y la contratación directa, siendo resuelta la prelación a favor de esta última;** con todo, desprovisto de otros análisis relacionados con dicho parágrafo, en lo que interesa al presente caso, observa la Sala que al momento de la expedición del manual demandado, no hubo ni existía disposición alguna que permitiera sostener que la selección abreviada por acuerdos marco de precios era la modalidad aplicable aun frente a contrataciones cuyo rango se inscribiera en las previsiones de la mínima cuantía.*

*Contrario a ello y según los antecedentes del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, la mínima cuantía fue incluida como una categoría autónoma a las causales de selección abreviada de la que hace parte tanto la selección por AMP, como la menor cuantía- y dicha autonomía, acompañada del grado de especialidad que le atribuyó el legislador en función de la cuantía, es aplicable independientemente del objeto de la contratación. subrayado fuera del texto*

*(..) Analizado el contexto normativo precedente, la Sala evidencia que si bien ambas normas contienen rasgos distintivos que permiten considerarlas como normas especiales -en tanto la selección abreviada por AMP se dirige a bienes de características técnicas uniformes, y la mínima cuantía se especializa en el valor tope de la contratación-**la segunda de ellas ostenta un mayor grado de especialidad, puesto que excluye del ámbito de aplicación de la primera los eventos en los que la contratación es de mínima cuantía.** subrayado fuera del texto (...)*

*A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía. subrayado fuera del texto*

***Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.***

*Dado que las reflexiones sobre los diferentes mecanismos de selección de contratistas del Estado, llevan asociado un impacto económico en las condiciones de mercado que, a su turno, tienen reflejo en la generación de empleo y bienestar social que por esta vía tiene lugar, el análisis de tales dispositivos debe hacerse de forma integral, eliminando la pretensión de que un solo instrumento pueda absorber las diversas formas, partícipes y necesidades de contratación, cuando el legislador planteó en el año 2011 unas reglas posteriores y expresas, como fue la contenida en el artículo 94 de la Ley 1474, donde determinó una modalidad de selección con unas condiciones particulares que, se quisiera o no, generaban mayor apertura a otros márgenes de proveedores, que no necesariamente tenían que ser los vinculados al AMP. subrayado fuera del texto (...)*

La **INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA** se llevará a cabo conforme a los procedimientos establecidos por la normativa vigente, garantizando una selección objetiva que se ajuste a los principios de la contratación y al dinamismo del

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

mercado. Los proveedores interesados deberán presentar sus propuestas dentro del plazo establecido, cumpliendo con los requisitos técnicos y jurídicos habilitantes.

La oferta y la aceptación constituyen el contrato estatal que resulte en virtud de este proceso y se regulará por las normas contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Código de Comercio, Código Civil y demás disposiciones concordantes.

En virtud de lo dispuesto en el Decreto 111 de 1996, la ley 819 de 2003, Decreto 1068 de 2015 y la Resolución No 011 del 6 de agosto de 1.997 expedida por el Consejo Superior de Política Fiscal, la entidad tramitó la aprobación de Vigencias Futuras requeridas para garantizar la contratación de prestación de servicios de CONECTIVIDAD en las diferentes sedes administrativas del Fondo de Pasivo Social para las vigencia fiscal 2025-2026 (1 de diciembre de 2025 al 31 de julio de 2026), para lo cual solicitó el concepto técnico favorable de cabeza de sector para comprometer vigencias futuras de funcionamiento ante la Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales del Ministerio de Salud, quien remitió el concepto técnico favorable de cabeza de sector para comprometer vigencias futuras de funcionamiento ante la Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales del Ministerio de Salud, el cual fue emitido mediante Oficio No. **2025121002550171** de fecha 10 de septiembre de 2025; por lo cual se procedió a solicitar la respectiva autorización cupo de vigencias futuras ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante oficio No. **202501200139761** de fecha 11 de septiembre de 2025.

Que mediante comunicación enviada por el Ministerio de Hacienda a través del radicado **2-2025-063304** del 15 de octubre de 2025, remiten aprobación de vigencia futura para las vigencias 2025-2026, para la presente contratación.

El Fondo de Pasivo Social en aplicación de los principios fundamentales que rigen la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, da cumplimiento al principio de planeación, determinando las necesidades para invertir en la gestión administrativa, analizando los mecanismos más idóneos para satisfacerlas y las condiciones en las cuales debe realizar las contrataciones requeridas, en el marco de los principios de la contratación pública contenidos en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y desarrollados por el Decreto 1082 de 2015, incluyéndose la presente contratación dentro del Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad para la **vigencia 2025.**

**1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS UNSPSC**:

De acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de Naciones unidas – UNSPSC, de la página web http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, los códigos contenidos que identifican el bien o servicio son los siguientes:

| Clasificación UNSPSC | Grupo | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|---|
| 81112101 | Servicios | Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología | Servicios Informáticos | Servicios de Internet | Proveedores de Servicios de Internet (ISP) |

| Clasificación UNSPSC | Grupo | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|---|
| 83111602 | Servicios | Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público | Servicios de medios de telecomunicaciones | Servicios de comunicaciones móviles | Servicios de sistemas de comunicación por satélite o terrestre. |

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

| Clasificación UNSPSC | Grupo | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|---|
| 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) |

| Clasificación UNSPSC | Grupo | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|---|
| 81161703 | Servicios | Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | Entrega de Servicios de tecnología de la información | Servicios de Telecomunicaciones | Servicio de Administración de telefonía móvil |

| Clasificación UNSPSC | Grupo | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|---|
| 81161704 | Servicios | Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología | Entrega de Servicios de tecnología de la información | Servicios de Telecomunicaciones | Servicio de Soporte para telefonía móvil |

| Clasificación UNSPSC | Grupo | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |

| 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) |

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. ASPECTO REGULATORIO

**Disposiciones Jurídicas que regulan el proceso.**

- 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.

| 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** |
| **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,

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

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.

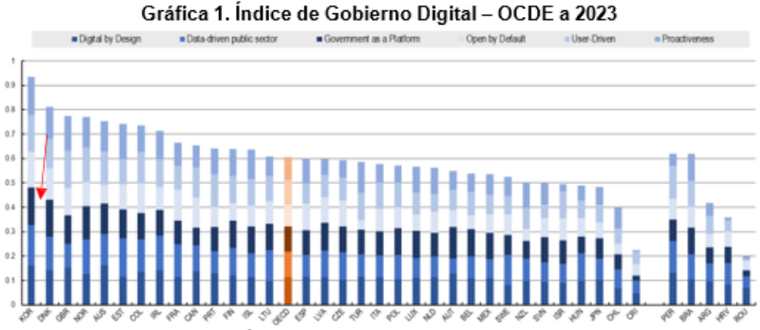
Adicionalmente el Decreto 767 de 2022 emitido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por el cual se establecen los lineamientos Generales de políticas de Gobierno Digital y específicamente en los habilitadores de Seguridad y privacidad de la información, direcciona a 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.

Debido a que la información es uno de los activos más importantes de la organización, haciendo necesaria la protección de la misma frente a amenazas que puedan poner en peligro la continuidad de los niveles de competitividad, de gestión pública, y de conformidad legal necesarios para alcanzar las metas establecidas en el plan nacional de desarrollo, algunas empresas de consultoría tecnológica en esta área están en capacidad de suministrar este tipo de herramientas tecnológicas.

## 3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En la medición del índice de Gobierno Digital realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Colombia ocupa el séptimo lugar a nivel mundial en la medición de esfuerzos hechos por los gobiernos de distintos países para establecer las bases necesarias para la transformación digital del sector público. Este índice incluye el análisis de la infraestructura digital; la adopción de datos abiertos; identidad digital; entre otros.

**Gráfica 1. Índice de Gobierno Digital – OCDE a 2023**




Fuente: Índice de Gobierno Digital OCDE, 2023

**MARCO ECONÓMICO**

El sector en el que se enmarca el presente proceso de contratación es el de servicios, que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, (comercio, restaurantes, hoteles, transporte, servicios financieros, comunicaciones, servicios de educación, servicios profesionales, servicios de mantenimiento de obras y de producción), entre otras.

A continuación, son analizadas las diferentes líneas de negocio del sector de tecnologías de la información:

El Sector de la Tecnología de la información TI, incluye las siguientes líneas de Negocio: Tabla No 1.

**Líneas de negocio del sector de tecnologías de la información.**

| | |
|---|---|
| | PCs |
| | Periféricos |
| | Suministros |
| **Hardware** | Servidores |
| | Otros equipos especializados firewall, Balanceadores, |

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

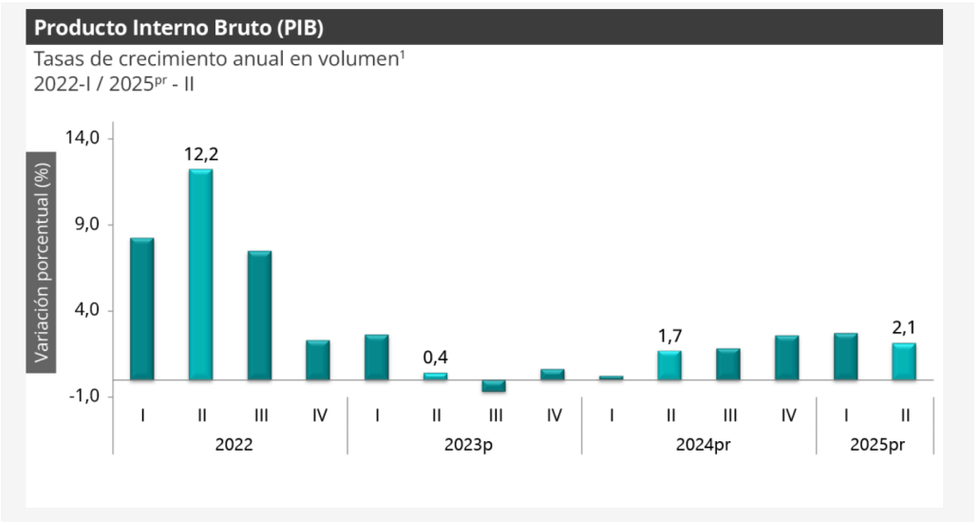
| | |
|---|---|
| | unidades de Almacenamiento entre otros |
| | Computadores Portátiles |
| | |
| **Software** | PC Business Software |
| | Packaged Software |
| | Custom Software |
| | |
| **Distribución** | Mayoristas Minoristas Resellers (Reventa)<br>Vars (Distribuidores de Valor Agregado) |
| **Servicios de TI** | Consultoría en sistemas Integración de sistemas<br>Desarrollo de software a la medida Outsourcing de sistema<br>Servicio de procesamiento Educación y Capacitación Mantenimiento y soporte de equipo Mantenimiento y soporte de software Consultoría e integración de redes Administración de redes |

La línea que involucra el presente proceso es la de Servicios TI en donde se encuentran el suministro de servicios de internet y conectividad.

**Variables económicas que afectan el sector:**

**a. Producto Interno Bruto[2]**

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr




Fuente: DANE – Boletín técnico del 15 de agosto de 2025 - Producto Interno Bruto (PIB)

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1).

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

[2] DANE Boletín Técnico Producto Interno Bruto. Recuperado: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_producion_y_gasto.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.

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual)

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual)

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (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 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Información y comunicaciones crece 2,3%.

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

• Industrias manufactureras crece 1,0%.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-II / 2024pr-II | 2025pr/ 2024pr | 2025pr-II / 2025pr-I |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3,8 | 5,3 | 1,5 |
| Explotación de minas y canteras | -10,2 | -7,6 | -5,1 |
| Industrias manufactureras | 0,9 | 1,1 | 1,0 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 0,9 | -0,3 | 1,0 |
| Construcción | -3,5 | -3,3 | -0,1 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 5,6 | 4,8 | 0,03 |
| Información y comunicaciones | 3,0 | 1,8 | 2,3 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 3,0 | 0,8 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 2,0 | 0,6 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 1,5 | 1,3 | 0,7 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 1,8 | 2,7 | -0,04 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 7,5 | 11,4 | -2,4 |
| **Valor agregado bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,3** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,4 | 2,3 | 0,3 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,5** |

Fuente: DANE – Boletín técnico del 18 de septiembre de 2025 - Producto Interno Bruto (PIB)

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

**b. Índice de precio al consumidor**

El IPC es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta, y mide la evolución del costo promedio de la canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base.

| | | 2024 | | 2025 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Información y comunicación | 4,33 | 0,02 | 0,00 | 1,43 | 0,04 |
| Educación | 4,41 | 1,93 | 0,08 | 1,39 | 0,06 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 0,07 | 0,00 | 1,07 | 0,02 |
| Salud | 1,71 | 0,29 | 0,00 | 0,60 | 0,01 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 0,03 | 0,00 | 0,44 | 0,02 |
| TOTAL | 100,00 | 0,24 | 0,24 | 0,32 | 0,32 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 0,18 | 0,05 | 0,31 | 0,10 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 0,11 | 0,00 | 0,23 | 0,01 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 0,49 | 0,05 | 0,20 | 0,02 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 0,11 | 0,02 | 0,18 | 0,03 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 0,02 | 0,00 | 0,16 | 0,01 |
| Transporte | 12,93 | 0,24 | 0,03 | 0,11 | 0,01 |
| Recreación y cultura | 3,79 | -0,26 | -0,01 | -0,16 | 0,00 |

Fuente: DANE – Boletín técnico del 15 de agosto de 2025 – Índice de Precios al Consumidor (IPC)

En el mes de septiembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con agosto de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Información y comunicación (1,43%), Educación (1,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,07%), Salud (0,60%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Restaurantes y hoteles (0,20%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,18%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,16%), Transporte (0,11%) y por último, Recreación y cultura (-0,16%).

**c. Salario mínimo**

El estudio compilado en el libro “Incumplimiento con el Salario Mínimo en América Latina el Peso de los Factores Económicos e Institucionales” de los autores, Andrés Marinakis, Carmen Bueno, Mario Daniel Velásquez, Juan Diego Trejos, Juan José Díaz, Alberto Riella, Paola Mascheroni e Ivone Perazzo, de la Organización Internacional del Trabajo de 2014, indica que la discusión de los reajustes del salario mínimo suele ser muy apasionada en los países de la región, pero una vez efectuados los aumentos el asunto pasa a un segundo plano hasta que llega el momento del siguiente ajuste. Esta aproximación podría hacer suponer que el cumplimiento con el salario mínimo no presentaría mayores problemas. Pero se trata de una óptica equivocada.

Una revisión de los indicadores disponibles concluye que existen problemas de incumplimiento con este. Una posibilidad es que se considere que el incumplimiento no es factible de reducir dado que el salario mínimo se fijó en niveles muy altos para determinados segmentos de la economía. De acuerdo con esta última perspectiva, que los salarios mínimos sean altos en relación con los salarios promedio de la economía sería un factor que contribuye a la elevada incidencia del empleo informal en muchos países (OCDE, 2014) y, en consecuencia, si el nivel relativo del salario mínimo fuera más bajo, el funcionamiento del mercado del trabajo sería mejor. Esta visión no debería llevar al extremo: si el salario mínimo estuviese situado muy por debajo de los salarios promedios de una economía, perdería toda utilidad como instrumento capaz de garantizar un piso mínimo salarial digno a los trabajadores.

Desde una perspectiva institucional es factible una mirada complementaria a las anteriores. Tal como sucede con toda legislación y regulación, el cumplimiento con el salario mínimo requiere de un sistema extendido de inspecciones a establecimientos que apliquen multas y sanciones en forma efectiva y que resulten ser disuasivas para el empleador. En un artículo pionero en la materia, Ashenfelter y Smith (1979) efectuaron el cálculo económico del cumplimiento con el salario mínimo en los Estados Unidos, comparando el castigo esperado (que está en función de la probabilidad de ser encontrado en situación de incumplimiento y del monto de la multa) con el beneficio esperado de no ser detectado (que está en función de la

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

probabilidad de ser inspeccionado y del ahorro por pago de un salario inferior al mínimo).

En ese estudio, como en otros que siguieron esa misma línea (Weil, 2005), se concluye que se requiere de una institucionalidad efectiva (con inspección, multas y sanciones y diligencia en su aplicación) para mejorar los niveles de cumplimiento con el salario mínimo, incluso en un país como los Estados Unidos, donde este se encuentra en un nivel relativamente bajo.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1572 del 24 de diciembre de 2024, el salario mínimo legal para el año 2025 en Colombia se fijó en un millón cuatrocientos veintitrés mil quinientos pesos ($1.423.500) mensuales a partir del 1 de enero de 2025, es decir un aumento aproximado del 9,5% en relación con la cifra acordada para el 2024.

Por su parte, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1473 del 24 de diciembre de 2024, el auxilio de transporte para el año 2025 será de doscientos mil ($200.000) pesos mensuales, lo que se traduce en un aumento del 23,45 aproximadamente en relación con la cifra acordada para el 2024. En donde sólo tienen derecho al auxilio de transporte quienes devenguen hasta dos salarios mínimos legales mensuales.

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente en cualquier economía que se considere competitiva, en donde los aumentos anuales se observan han oscilado entre un 3,5% y un 27%, con especial énfasis en las últimas dos décadas. Se evidencian los mayores incrementos porcentuales en el 2000, 2001 y 2022, todos situados en el entorno del 10%. En ese orden de ideas se destaca que el valor real de los aumentos depende de la inflación, superando la cifra fijada por el Gobierno para 2024 en más de un punto porcentual, según datos actuales del DANE. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2018 hasta el año 2025.

| Año | Salario mínimo | Auxilio de transporte |
|---|---|---|
| 2025 | $1.423.500 | $200.000 |
| 2024 | $1.300.000 | $162.000 |
| 2023 | $1.160.000 | $140.606 |
| 2022 | $1.000.000 | $117.172 |
| 2021 | $908.526 | $106.454 |
| 2020 | $877.803 | $102.854 |
| 2019 | $828.116 | $97.032 |
| 2018 | $781.242 | $88.211 |

Fuente: Elaboración Propia.

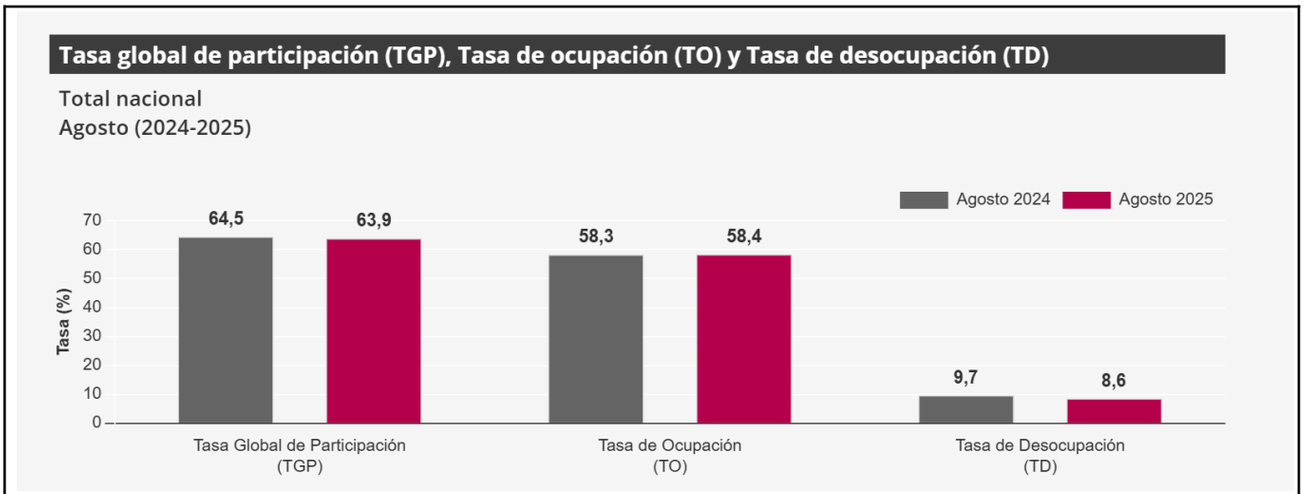
**d. Tasa de Desempleo** [3]

El DANE, mediante La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo principal proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo del país (empleo, desempleo e inactividad), así como de las características sociodemográficas que permiten caracterizar a la población según sexo, edad, parentesco con el jefe del hogar, nivel educativo, la afiliación al sistema de seguridad social en salud, entre otros.

Igualmente, a través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o inactivas. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desempleo (TD).

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-desempleo#:~:text=Informaci%C3%B3n%20enero%202023&text=En%20enero%20de%202023,54%2C9%25%2C%20respectivamente.

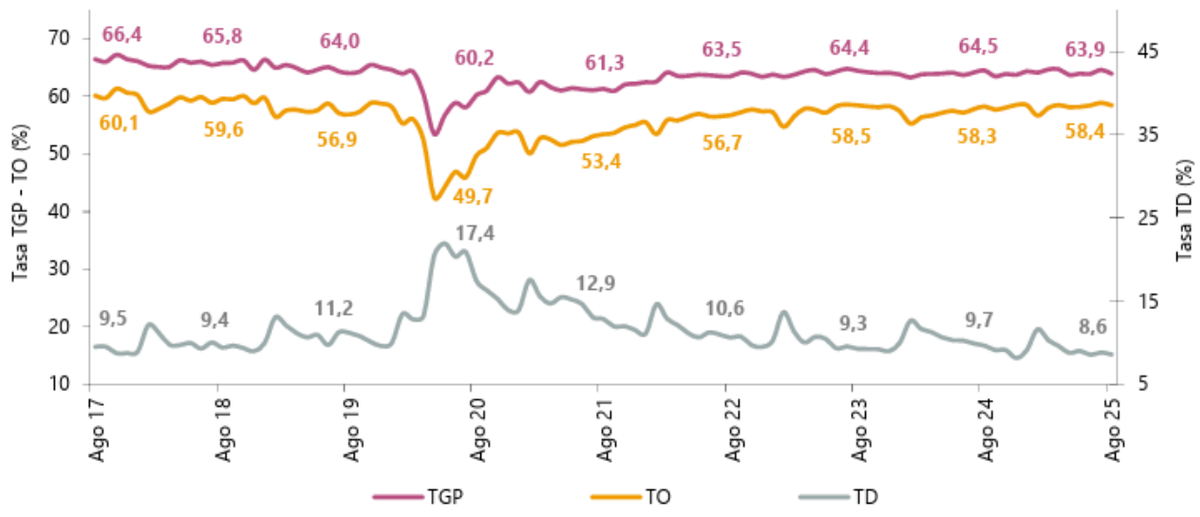
Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.




Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) – Boletín técnico 30 de septiembre de 2025.

En agosto de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,8%, lo que representó una disminución de 2,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 66,7% y la tasa de ocupación en 61,5%, mientras que en agosto de 2024 fueron 67,2% y 60,5%, respectivamente.

**Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)**
**Total nacional**
**Agosto (2017 - 2025)**




F

Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) – Boletín técnico 30 de septiembre de 2025.

En el mes de agosto de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.811 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras y Construcción con 0,8 puntos porcentuales (p.p.) cada una. Por su parte, Transporte y almacenamiento contribuyó con 0,7 p.p.

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

| Rama de actividad | Total nacional | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Agosto 2024 | Agosto 2025 | Distribución % 2025 | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| **Población ocupada** | **23.418** | **23.811** | **100** | **393** | |
| Industrias manufactureras | 2.401 | 2.600 | 10,9 | 199 | 0,8 |
| Construcción | 1.532 | 1.710 | 7,2 | 178 | 0,8 |
| Transporte y almacenamiento | 1.665 | 1.837 | 7,7 | 172 | 0,7 |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | 2.880 | 3.027 | 12,7 | 147 | 0,6 |
| Actividades financieras y de seguros | 376 | 479 | 2,0 | 102 | 0,4 |
| Alojamiento y servicios de comida | 1.799 | 1.862 | 7,8 | 62 | 0,3 |
| Actividades inmobiliarias | 316 | 360 | 1,5 | 44 | 0,2 |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ | 558 | 573 | 2,4 | 14 | 0,1 |
| Información y comunicaciones | 419 | 408 | 1,7 | -11 | 0,0 |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos | 1.835 | 1.781 | 7,5 | -55 | -0,2 |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 2.153 | 2.097 | 8,8 | -57 | -0,2 |
| Comercio y reparación de vehículos | 4.090 | 3.925 | 16,5 | -165 | -0,7 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3.390 | 3.153 | 13,2 | -237 | -1,0 |

Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) – Boletín técnico 30 de septiembre de 2025.

**e. Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar)**[4]

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

*Igual que el precio de cualquier producto, la tasa de cambio sube o baja dependiendo de la oferta y la demanda. Cuando la oferta es mayor que la demanda, es decir, hay abundancia de dólares en el mercado y pocos compradores, la tasa de cambio baja; y cuando hay menos oferta que demanda (hay escasez de dólares y muchos compradores), la tasa de cambio sube".*

*Colombia actualmente tiene adoptado el régimen de tasa de cambio flexible, es decir que la misma fluctúa según la oferta y la demanda de divisas en el mercado*

*La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgar al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República.*

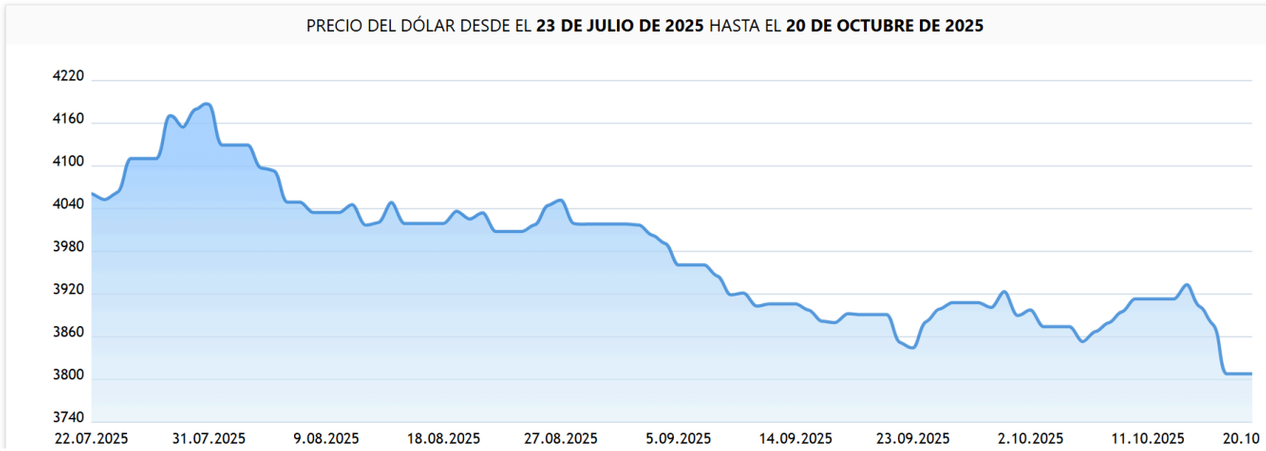
La metodología utilizada por el Banco de la República para el cálculo de la TRM se encuentra establecida en la Circular Reglamentaria DODM – 146 de 2015, en cumplimiento de los mandatos constitucionales y legales establecidos para tal fin.

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos de América. Este indicador se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

La siguiente es la representación gráfica sobre el comportamiento que la TRM ha registrado en el último semestre.

[4] 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.




Fuente: https://www.dolar-colombia.com/grafica?num=90 – Tasa de Cambio Representativa del Mercado

**Ajuste de precios de los servicios**: Cuando se debe contratar nuevamente un servicio para una nueva vigencia fiscal, la variación del **IPC** puede generar un incremento en los costos de los servicios contratados. Esto se debe a que los proveedores y contratistas ajustan sus precios para reflejar los aumentos en los costos de insumos, mano de obra y otros factores asociados a la inflación. En Colombia, el **IPC** es un indicador clave para calcular el ajuste de los valores contractuales.

**Proyección de costos para una nueva contratación:** Al realizar una nueva contratación de los mismos servicios, la entidad contratante debe prever el impacto de la inflación en la proyección presupuestal. Esto implica que los costos tenderán a ser más altos que en la vigencia fiscal anterior si el **IPC** ha subido significativamente, ya que los precios de los insumos y salarios estarán sujetos al aumento de la inflación.

**Equilibrio financiero del contrato:** La variación del **IPC** también tiene implicaciones para mantener el equilibrio económico y financiero del contrato. Las entidades contratantes deben garantizar que el contratista no incurra en pérdidas significativas debido al aumento en los costos derivados de la inflación, ya que esto podría desincentivar la participación o afectar la calidad del servicio.

**La variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC)** tiene un impacto importante en la contratación de servicios de central de medios o para la contratación de planes de medios, ya que afecta varios aspectos de los costos relacionados con estos servicios, dado que los planes de medios incluyen una combinación de servicios de comunicación, compra de espacios en medios (radio, televisión, internet, prensa, etc.) y manejo de campañas, el aumento en los precios generales de la economía influye en los costos de dichos componentes.

**Los medios de comunicación** (televisión, radio, prensa y plataformas digitales) ajustan sus tarifas conforme al aumento de sus costos operativos, los cuales están influenciados por la inflación medida por el IPC. Esto significa que, si se debe contratar un plan de medios en una vigencia fiscal, los costos de los espacios publicitarios en los medios tienden a aumentar, reflejando la variación del IPC.

De acuerdo con lo anterior, el FONDO desde el principio de planeación prevé y analiza la variación del IPC para establecer el presupuesto destinado a la contratación de planes de medios en la nueva vigencia fiscal. La variación del IPC debe tomarse en cuenta para ajustar las estimaciones de costos, tanto para la compra de espacios publicitarios como para la producción de contenido y honorarios de la central de medios.

Finalmente, la variación del IPC incide directamente en la contratación de servicios de central de medios y planes de medios, elevando los costos de compra de espacios publicitarios, producción de contenido y honorarios de intermediación. Las entidades que contraten estos servicios en una nueva vigencia fiscal deben prever estos aumentos al momento de asignar el presupuesto y solicitar ofertas, con el fin de asegurar que los costos reflejen la realidad del mercado y que se mantenga el equilibrio económico del contrato.

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

**3.1. ASPECTOS COMERCIALES**

La actividad económica está dividida en los sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la economía cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Sus divisiones se realizan de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. Sector primario o sector agropecuario.
2. Sector secundario o sector industrial.
3. Sector terciario o sector de servicios.




**Ilustración 1: Clasificación de los sectores económicos**
**Fuente: Departamento Nacional de Planeación. (2000). Lista de gremios empresariales colombianos, de cobertura nacional, según sector económico.**

En virtud del objeto contractual, el cual consiste en "***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***", el sector económico en el que se ubica dicho objeto, dada su naturaleza, es el sector terciario, en lo atinente a la prestación de un servicio e instalación de internet, específicamente ***CONECTIVIDAD y TRONCAL SIP.***

**3.2. ASPECTOS TÉCNICOS:**

El marco técnico en los procesos que atañen los servicios de TI es esencial para garantizar un enfoque riguroso, coherente y transparente de los bienes o servicios a adquirir por la Entidad. Este marco abarca las definiciones, características, estándares, herramientas, industria, impactos entre otros que faciliten un análisis exhaustivo y fiable, adaptado al contexto y necesidades específicas de la Entidad. La implementación de un marco técnico sólido asegura que el análisis proporcione información valiosa para la toma de decisiones estratégicas.

Elemento de servicios tecnológicos:

- **Control de consumo de los recursos compartidos por servicios tecnológicos:** Por medio del cual, debe identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de los recursos críticos que son compartidos por los Servicios Tecnológicos y administrar su disponibilidad.
- **Gestión preventiva de los Recursos tecnológicos:** A través de la cual se busca asegurar que la infraestructura que soporta los Servicios Tecnológicos de la Entidad, cuente con mecanismos de monitoreo para generar alertas tempranas ligadas a los umbrales de operación que tenga definidos.
- **Respaldo y recuperación de los Recursos tecnológicos:** Con el objeto de contar con un proceso periódico de respaldo de la configuración de sus Servicios Tecnológicos, así como de la información almacenada en la infraestructura tecnológica. Este proceso debe ser probado periódicamente y debe permitir la recuperación íntegra de los Servicios Tecnológicos.

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

- **Análisis de Vulnerabilidades:** Aquí se requiere implementar el análisis de vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica, a través de un plan de pruebas que permita identificar y tratar los riesgos que puedan comprometer la seguridad de la información o que puedan afectar la prestación de un servicio de TI.
- **Monitoreo de seguridad de Infraestructura tecnológica:** En este apartado se deben implementar controles de seguridad para gestionar los riesgos asociados al acceso, trazabilidad, modificación o pérdida de información que atenten contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.
- **Progresión de datos:** Cumplimiento de los objetivos de IOPS con la combinación menos costosa de medios de almacenamiento, incluso a medida que evolucionan sus necesidades de rendimiento.
- **Duplicación y compresión:** Reducción considerable de la capacidad cruda que se requiere para almacenar datos.
- Organización de RAID en niveles: Eliminación del aprovisionamiento manual de RAID y mejora de la eficiencia y la utilización.
- **Federación:** Simplificación de los ambientes de múltiples arreglos con una transferencia de datos rápida y transparente, además de asistencia proactiva para el balanceo de carga mediante Live Migrate y Volumen Advisor.
- **Servicios ProSupport:** Reducción de los costos de implementación con opciones de instalación remota que garantizan el óptimo funcionamiento de su proyecto en el primer intento.
- **Licencias de software persistentes:** Inversión preparada para el futuro con reducción del costo de las actualizaciones y expansiones.

La necesidad de que la entidad cuente con el servicio de internet de manera ininterrumpida radica en varios aspectos clave que impactan tanto en su funcionamiento, misionalidad, como en la prestación de servicios a los ciudadanos a saber:

1. **Conectividad y Eficiencia Operativa.** El servicio de internet permite que una entidad pública se mantenga conectada internamente para la gestión de procesos entre dependencias y con otras instituciones. Esto es esencial para la colaboración entre diferentes áreas, el intercambio de información y la toma de decisiones.
   También mejora la eficiencia de procesos administrativos como la gestión de documentos, correspondencia electrónica y el acceso a plataformas internas.
2. **Atención al Ciudadano y Transparencia.** Contar con un servicio de internet permite que la entidad ofrezca servicios en línea, facilitando el acceso a trámites, consultas y solicitudes por parte de los ciudadanos.
   Esto promueve la transparencia y la agilidad en la gestión pública, ya que los ciudadanos pueden seguir el estado de sus trámites en tiempo real y recibir respuestas de manera más eficiente.
3. **Digitalización y Modernización.** El servicio de internet es un servicio esencial e inherente para la digitalización de procesos administrativos, lo que reduce el uso de papel, facilita el almacenamiento en la nube y permite el uso de sistemas de gestión documental. La modernización tecnológica en las entidades públicas también es crucial para cumplir con los estándares de gobierno digital.
4. **Acceso a Información y Datos.** Una conexión a internet permite a la entidad pública acceder a bases de datos, investigaciones, normativas actualizadas y plataformas de información que son esenciales para la toma de decisiones informadas y el cumplimiento de las normativas vigentes.
5. **Seguridad y Actualización de Sistemas:** El servicio de internet facilita el acceso a actualizaciones de seguridad y software, lo que es crucial para proteger la infraestructura tecnológica de la entidad.
   También permite el uso de herramientas de seguridad como firewalls, redes privadas virtuales (VPN) y sistemas de monitoreo que ayudan a prevenir ciberataques.
6. **Comunicación Pública.** El uso de internet permite a las entidades públicas gestionar su presencia en los medios, sus páginas oficiales, informar a los ciudadanos sobre noticias, eventos, o emergencias, y recibir retroalimentación. Esto fortalece la relación entre la entidad y la comunidad, garantizando una comunicación efectiva y constante.
7. **Continuidad del Servicio.** El acceso constante y continuo internet es esencial para garantizar que la entidad pública pueda seguir operando sin interrupciones, incluso en situaciones de crisis o emergencias, donde el internet puede facilitar el trabajo remoto o la comunicación con otras instituciones y la prestación de los servicios al ciudadano como misionalidad del Fondo.

En resumen, el servicio de internet en el FONDO es fundamental para garantizar el acceso confiable a la información, facilitar la comunicación efectiva, promover la eficiencia operativa, adaptarse a la digitalización, y fomentar la transparencia y la participación de los usuarios internos y externos. Estos elementos son esenciales para el buen funcionamiento y la modernización de la entidad en la era digital actual.

Por otro lado, con la expedición del Decreto No. 1008 del 14 de junio de 2018, se establecieron los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital, a través de la cual se busca promover el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la

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

Información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

La nueva Política de Gobierno Digital, se desarrolla a través de componentes y habilitadores transversales que, acompañados de lineamientos y estándares, permiten el logro de propósitos que generarán valor público en un entorno de confianza digital, a partir del aprovechamiento de las TIC, cuyo eje son dos componentes:

**TIC para el Estado:** Tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**TIC para la Sociedad:** Tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, la participación ciudadana en el diseño de políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común.

En el avance hacia la implementación y consolidación de la Política de Gobierno Digital, el Gobierno Nacional, a través del Decreto 767 de 2022, planteó un escenario mucho más ambicioso, en el que, no sólo se busca desarrollar procesos de transformación digital que mejoren la forma en que el Estado se relaciona con los ciudadanos, sino también impactar la calidad de vida de los colombianos e incrementar la competitividad del País, tomando en cuenta las recomendaciones emitidas por organismos internacionales, las experiencias de otros países y el aporte de los diferentes actores del ecosistema digital en Colombia.[5]

La nueva Política de Gobierno Digital (en adelante "PGD") se estructuró a partir de un esquema que articula los elementos de Gobernanza, innovación pública digital, habilitadores e iniciativas dinamizadoras a través de los cuales se busca promover la incorporación del componente de transformación digital y las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial dentro de los planes de acción de las entidades públicas del orden nacional, así como la definición de estrategias de ciudades y territorios inteligentes por parte de las Entidades Territoriales y el uso de tecnologías basadas en software libre o código abierto, entre otros.

Dentro de las líneas de acción de la PGD se encuentra el consolidar servicios y procesos inteligentes, propendiendo porque los entidades públicas desarrollen servicios y procesos digitales, automatizados, accesibles, adaptativos y basados en criterios de calidad, a partir del entendimiento de las necesidades del usuario y su experiencia, la implementación de esquemas de atención proactiva y el uso y aprovechamiento de las tecnologías emergentes, promoviendo el acceso oportuno a la información y la prestación de servicios de calidad.

Con los habilitadores de la Política de Gobierno Digital, se busca que los sujetos obligados desarrollen capacidades y competencias que les permitan ejecutar las diferentes líneas de acción de esta política, esto es, servicios y procesos inteligentes, decisiones basadas en datos y estado abierto, bajo principios de armonización, articulación, cooperación, innovación y prospectiva tecnológica, que los lleve a consolidar, mediante el uso y aprovechamiento de las TIC, procesos eficientes respetando las normas especiales que regulan el servicio, manteniendo una visión integral la Entidad y de los objetivos estratégicos y misionales que se persiguen, y mitigando los riesgos asociados a la continuidad y disponibilidad de los servicios a su cargo.

Así las cosas, resulta imprescindible para la Entidad el contar con el servicio de conectividad, que le permitan mejorar su funcionamiento como Entidad pública, llegar a los ciudadanos con servicios basados en TI, facilitar los trámites y el acceso a la información y mejorar la oportunidad en la atención y gestión de los asuntos a cargo del FPS -FNC , a través de una gestión integral y coordinada que apunte a la transformación digital de la Entidad, a partir de la automatización de procesos y el uso, manejo y aprovechamiento de la información como activo estratégico para la toma de decisiones y el desarrollo eficiente, responsable y oportuno de sus actividades misionales.

Además del servicio de conectividad, el Fondo de Pasivo Social Ferrocarriles Nacionales de Colombia requiere dos elementos clave para asegurar la prestación adecuada de sus servicios.

[5] De acuerdo con lo previsto en el parágrafo del artículo 2.2.9.1.1.1. del Decreto 1078 de 2015 subrogado por el artículo 1 del Decreto 767 de 2022, los Grupos de Interés de la PGD son las entidades públicas, la academia, el sector privado, las organizaciones de la sociedad civil, los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio 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.

En primer lugar, se requiere un sistema de telefonía Troncal SIP con Fibra Óptica. Este servicio, que utiliza una conexión a internet de alta velocidad en lugar de las líneas telefónicas tradicionales, nos permitirá realizar y recibir llamadas a través de la red IP. La adopción de esta tecnología proporcionará mayor flexibilidad, escalabilidad y la capacidad de gestionar múltiples llamadas simultáneamente a través de una única conexión.

En segundo lugar, es crucial renovar la Membresía IPv6, que caduca el 30 de noviembre de 2025. Esta membresía es fundamental para permitir la conexión a internet desde diversos dispositivos en el protocolo IPv6, lo que a su vez mejora y beneficia a nuestra entidad y, por extensión, a los ciudadanos. El protocolo IPv6 desempeña un papel vital en las organizaciones a nivel nacional y mundial, ya que mantiene en operación todas las infraestructuras de TI con protocolo de seguridad más robusto y fiable y amplía la conectividad de los servicios y aplicaciones en internet.

La renovación de membresía IPV6 se requiere en la entidad con la finalidad de poder conectar dispositivos en Internet e identificándose con una dirección unívoca, esta es obligatoria en cumplimiento a la Resolución 2710 de octubre de 2017, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de poder contar el pool de direcciones suministradas por LACNIC empresa encargada de la sexta versión del protocolo IPV6 (protocolo de internet)

Que, el objetivo del presente proceso radica en contar con el servicio de internet, y Troncal SIP para todas las sedes del FPS - FNC de manera ininterrumpida para el cumplimiento de la misión legal por la cual fue creado, por ello, con el propósito de cumplir con las funciones misionales de la entidad es necesario acceder a tecnología de punta incluyendo el acceso a servicios tecnológicos, como internet, servicio por medio del cual se accede a información relevante y necesaria para cumplir con los fines u objetivos de la entidad, además se publican todos los servicios del FONDO para la consulta por parte de la ciudadanía, como son páginas web y sistemas de información; así mismo, el servicio de internet es fundamental para que operen herramientas de colaboración como correo electrónico, meet, el servicio de internet es necesario para poder acceder a la información e infraestructura que tiene el FONDO en la nube, por parte de los usuarios internos a nivel nacional.

Para suplir la necesidad actual la entidad tiene en ejecución Contrato para la prestación de servicios de conectividad**,** cuyo objeto es: "***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***" el cual fue suscrito a través de la invitación de mínima cuantía **No IPMC-FPS-001-2025,** contrato con fecha de vencimiento el próximo 30 de noviembre de 2025.

Que, es importante cubrir la necesidad de la Entidad aquí descrita para garantizar la provisión continua del servicio de conectividad en todas las sedes del Fondo de Pasivo Social, para que no exista un desabastecimiento o la desconexión de los servicios, lo cual no solo acarrearía la indisponibilidad de servicios internos, sino también la afectación en la prestación de los servicios que ofrece la entidad a sus usuarios, generando un incumplimiento de las obligaciones de la entidad.

Los servicios de conectividad, como los enlaces dedicados y el acceso a internet, son esenciales para el funcionamiento integral de la entidad; la falta de estos servicios puede tener un impacto significativo en varios aspectos clave, afectando la continuidad y calidad de los servicios que se brindan tanto a los servidores públicos y colaboradores que laboran en la entidad como a los ciudadanos y demás interesados. Sin este servicio la entidad podría tener las siguientes dificultades:

1. Interrupción en la operación administrativa y misional, lo que afectaría de manera directa el desarrollo de las actividades operativas diarias, tanto en la sede principal como en las regionales. Esto incluye la imposibilidad de acceder a sistemas internos y plataformas en línea que soportan los procesos misionales y administrativos, tales como la gestión de información, la tramitación de documentos y la atención a usuarios.

2. Afectación en la atención al ciudadano, la falta del servicio afectaría negativamente la atención, generando retrasos en la respuesta a las solicitudes y quejas de los usuarios, afectando la imagen institucional y la calidad del servicio prestado.

3. Imposibilidad de acceso a sistemas de información en la nube, ocasionando que el personal no pueda acceder a estas plataformas, impidiendo la gestión de bases de datos, trámites electrónicos, intercambio de información entre sedes y el respaldo de datos críticos.

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. Fallas en la comunicación interna y externa; la conectividad entre la sede principal y las regionales depende del servicio de internet para mantener canales de comunicación como correo electrónico, videoconferencias y plataformas colaborativas. La pérdida de conexión interrumpiría la comunicación fluida entre sedes, afectando la coordinación de actividades, la toma de decisiones y el cumplimiento de los cronogramas establecidos.

5. Retrasos en la implementación y seguimiento de proyectos clave, como la modernización tecnológica, implementación de nuevas plataformas de gestión, y la ejecución de actividades alineadas con los planes institucionales, lo que afectaría directamente la productividad y los plazos establecidos en los objetivos estratégicos de la entidad.

6. Pérdida de conectividad vulnera la seguridad de la información, bloqueando el acceso a sistemas de seguridad en línea, como monitoreo en tiempo real de amenazas, actualizaciones de antivirus y parches de seguridad, dejándonos expuestos a posibles ciberataques y comprometer la integridad de la información sensible.

7. Afectación de iniciativas que buscan mejorar la eficiencia operativa mediante la automatización y digitalización de procesos, lo que mantendría procedimientos manuales y menos eficientes, incrementando los tiempos de respuesta y reduciendo la capacidad de innovación en la gestión pública.

Por las razones anteriormente expuestas, es crucial asegurar la disponibilidad constante de los servicios de conectividad y Troncal SIP para garantizar la continuidad operativa y el cumplimiento de los compromisos de la entidad con sus servidores públicos, colaboradores, sus usuarios y la ciudadanía en general.

Así las cosas, teniendo en cuenta que la entidad es responsable de la interconectividad, integración y servicios de internet, se requiere la prestación del servicio de conectividad y Troncal SIP de manera que pueda cumplir a cabalidad con los requerimientos y servicios que por mandato legal le son exigibles, teniendo en cuenta que estos servicios son prioritarios para atender a la ciudadanía, usuarios internos y externos así como la comunicación que se tiene con entidades de derecho público y privado, con las que se interrelaciona el Fondo.

En este sentido, en ejercicio de las funciones administrativas que le compete a esta Coordinación, como lo es brindar las herramientas y elementos necesarios para el buen desarrollo de las actividades y labores que realizan los funcionarios, colaboradores y contratistas en cada dependencia de la Entidad tanto en la sede principal como en las sedes administrativas y en aras de brindar un servicio de calidad para los usuarios, requiere adquirir el servicio dedicado de internet y Troncal SIP, para el normal funcionamiento y la adecuada prestación de los servicios, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas que se relacionan en los estudios previos e invitación pública del presente proceso.

Así las cosas y dado que la misión constitucional y legal del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia, no es la de prestar los servicios de conectividad, Troncal SIP, ni renovación de membresía IPv6 y que no cuenta ni con la infraestructura física, ni con el personal técnico y profesional que esta actividad requiere, resulta necesario contratar la prestación del servicio para la adquisición de este servicio, a una empresa legalmente constituida, que cuente con capacidad jurídica, técnica y logística para la debida prestación del objeto.

## 4. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

### 4.1. ADQUISICIONES PREVIAS EN EL FONDO DE PASIVO SOCIAL DE FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA.

Dentro de la estructura administrativa del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia se encuentra el Grupo Interno de Trabajo Bienes, Compras y Servicios Administrativos, el cual tiene como objeto principal la adquisición, administración y suministro de bienes y servicios; custodia y aseguramiento de los mismos y la administración y comercialización de los bienes transferidos por los extintos Ferrocarriles Nacionales de Colombia.

Para el logro de estos objetivos y de acuerdo con las funciones asignadas a la Entidad, se hace necesario el suministro del servicio de conectividad y Troncal SIP para proveer el servicio de enlace dedicado e internet a las sedes del Fondo ubicadas

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 las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Cali, Buenaventura, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Tumaco, con el fin de proveer el servicio dedicado a internet, ya que es fundamental para el normal funcionamiento y la adecuada prestación de los servicios del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia.

De conformidad con los principios que rigen la contratación pública desarrollados por los Instructivos y Manuales de la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, es importante para la entidad conocer las ofertas que existen en el mercado de provisión de los servicios que se pretenden contratar, para hacer efectiva la participación plural de oferentes en igualdad de condiciones y así seleccionar la oferta más favorable.

Por tanto, fue realizada la revisión de algunos contratos de este tipo para el análisis de la demanda, observando que se han adelantado procesos de este tipo de servicio requerido en el presente proceso, teniendo como resultado:

| PROCESO No. | TIPO PROCESO | VALOR |
|---|---|---|
| IPMC-FPS-001-2025 | MÍNIMA CUANTÍA | $67.448.010 |
| IPMC-FPS-014-2024 | MÍNIMA CUANTÍA | $18.292.324 |
| ORDEN DE COMPRA 120063 DE 2023 | ACUERDO MARCO DE PRECIOS | $ 70.898.009,83 |
| ORDEN DE COMPRA 96161 DE 2022 | ACUERDO MARCO DE PRECIOS | $58.613.808,40 |
| ORDEN DE COMPRA 82514 DE 2021 | ACUERDO MARCO DE PRECIOS | $33.201.049,73 |

Fuente: Elaboración Propia

La modalidad de selección se acoge en atención a que el servicio requerido es integral, en el que confluyen varias actividades a desarrollar que deben cumplir con cada una de las condiciones y especificaciones contenidas en el estudio previo técnico, y por tanto se considera un objeto complejo, dentro del cual, para efecto de la escogencia de la oferta más favorable, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes se ha planteado en los estudios previos financiero-económico y técnico.

En ese orden de ideas, para adelantar el presente proceso de contratación se tiene previsto seguir el procedimiento establecido por el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, en lo concerniente a la Mínima Cuantía, junto a las demás normas que la complementen, modifiquen o aclaren, al igual que las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.

### 4.2. HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DEL BIEN O DEL SERVICIO, POR PARTE DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES U OTROS CONSUMIDORES.

Por otra parte, y consultado el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP, diferentes Entidades Públicas han adelantado procesos de selección para la contratación como se muestra a continuación:

| N° DEL PROCESO | ENTIDAD CONTRATANTE | OBJETO DEL CONTRATO | MODALIDAD DE SELECCIÓN | CUANTÍA |
|---|---|---|---|---|
| **MIN.004-2025** | **UNIDAD DE GESTIÓN PENSIONAL Y PARAFISCALES - UGPP** | Prestar el servicio de embalaje, empaque y transporte de carga de muebles, enseres, bienes tecnológicos, de conectividad y demás elementos que requiera trasladar la ugpp, a nivel nacional. | Contratación Directa | $10.000.000 |
| **MNSCTICMCPS0067-2025** | **MUNICIPIO DE NEIVA** | Contratar la prestación de servicios de conectividad a internet para el funcionamiento de los puntos vive digital zonas digitales - de la alcaldía de Neiva. garantizando un acceso a la | Mínima cuantía | $32.733.348 |

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

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | red seguro. | | |
| **MG-MC-060 -2025** | **ALCALDÍA DE GUATEQUE** | Prestación de servicios de conectividad de internet para las dependencias y áreas de la administración municipal de guateque Boyacá | Mínima cuantía | $9.000.000 |

*Tabla Contratación de servicios de conectividad a internet efectuada por otras Entidades*
*Fuente: Elaboración propia*

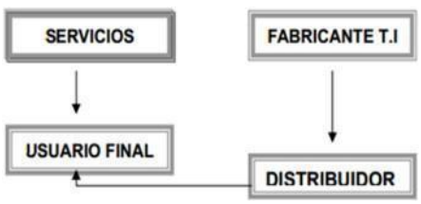
## 5. ESTUDIO DE LA OFERTA

En esta sección, el FONDO DE PASIVO SOCIAL FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA, identifica las condiciones de la oferta de servicios para el suministro de servicios de internet o relacionados con internet en infraestructuras tecnológicas, para conocer el comportamiento del mercado de cara a los proveedores que puedan participar en el proceso de contratación.

### 5.1 CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Al analizar la cadena de distribución del sector de Tecnologías de la Información, es posible establecer el siguiente esquema de distribución:

**Gráfica . Cadena de Distribución Sector TIC**




Al analizar el ciclo del proceso del negocio se observan tres grupos que incluyen: Fabricantes (hardware y software), proveedores de servicios y canales de distribución. Las líneas de negocio descritas pueden clasificarse de la siguiente forma:

**Gráfica . Ciclo del proceso de distribución en la Industria TI**




La oferta nacional de estos bienes y servicios es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. De acuerdo con el boletín técnico de la Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2021- 2023)4, para 2022 la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC ascendió a 216,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 19,8% con respecto a 2021.

Este aumento guarda relación con la alta demanda de bienes y servicios tecnológicos que se manifestó de cara a la pandemia asociada al COVID-19, en donde herramientas como el trabajo remoto, la automatización de servicios y los

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

servicios de videoconferencia fueron algunos de los servicios más requeridos por las empresas a nivel mundial.

Que, de acuerdo la base de datos abiertos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente se analizó el comportamiento de la contratación pública a través de SECOP de los bienes y servicios de los Códigos UNSPC relacionados con el presente proceso contractual incluyendo servicios de internet, evidencia un crecimiento sostenido desde el año 2021 hasta la fecha en la adquisición y contratación de este tipo de servicio por parte de las entidades públicas con una participación del 5,31 % (dentro de los servicios informáticos) y con un total de contratos de 8.642 para servicios de internet, como lo muestra las siguientes imágenes:

**Gráfica . Comportamiento de la contratación por bienes y servicios de UNSPSC (2021-2022)**

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2021 | | | 2022 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 15365 | $ 5.941.898.861.864 | 15,94% | 13217 | $ 3.709.576.810.798 | 9,95% |
| 8111 - Servicios informáticos | 21032 | $ 2.431.744.926.765 | 6,52% | 15692 | $ 2.492.648.172.431 | 6,69% |
| 811125 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador | 1486 | $ 126.139.160.146 | 0,34% | 1153 | $ 59.540.531.871 | 0,16% |
| 811124 - Servicios de alquiler o arrendamiento de hardware de computador | 317 | $ 22.919.854.945 | 0,06% | 255 | $ 16.093.765.387 | 0,04% |
| 811123 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador | 2104 | $ 71.248.427.626 | 0,19% | 1479 | $ 84.035.724.935 | 0,23% |
| 811122 - Mantenimiento y soporte de software | 3861 | $ 394.090.140.508 | 1,06% | 3165 | $ 386.217.018.946 | 1,04% |
| 811121 - Servicios de internet | 2485 | $ 341.426.424.687 | 0,92% | 1900 | $ 579.207.414.609 | 1,55% |
| 811120 - Servicios de datos | 1474 | $ 348.338.031.725 | 0,93% | 1120 | $ 202.997.079.295 | 0,54% |
| 811119 - Sistemas de recuperación de información | 106 | $ 9.565.482.571 | 0,03% | 90 | $ 10.583.749.096 | 0,03% |
| 811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas | 3118 | $ 429.669.149.802 | 1,15% | 2622 | $ 388.049.149.432 | 1,04% |
| 811117 - Sistemas de manejo de información MIS | 603 | $ 58.688.849.025 | 0,16% | 476 | $ 40.764.253.065 | 0,11% |
| 811116 - Programadores de computador | 663 | $ 27.516.655.967 | 0,07% | 267 | $ 60.543.163.722 | 0,16% |
| 811115 - Ingeniería de software o hardware | 4815 | $ 602.142.749.763 | 1,62% | 3165 | $ 664.616.322.073 | 1,78% |
| Total | 42592 | $ 10.400.441.380.160 | 27,90% | 35290 | $ 7.934.798.486.698 | 21,29% |

**Gráfica . Comportamiento de la contratación por bienes y servicios de UNSPSC (2023-2024)**

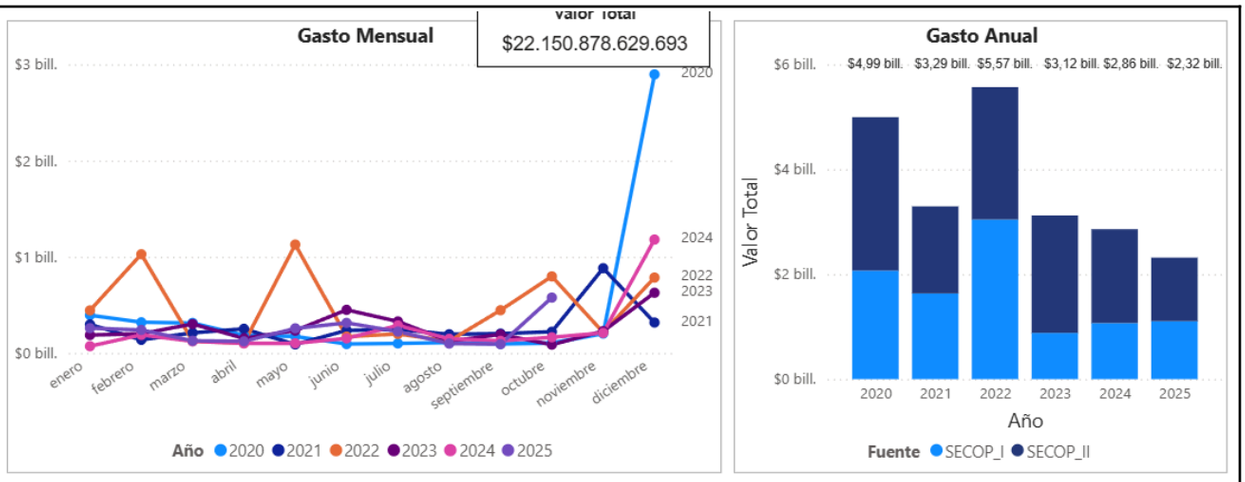
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2023 | | 2024 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | $ 4.696.451.870.108 | 12,60% | 6836 | $ 1.452.901.296.904 | 3,90% | 60202 | $ 19.232.233.286.860 | 51,60% |
| 8111 - Servicios informáticos | $ 2.415.514.399.433 | 6,48% | 8027 | $ 1.797.958.172.951 | 4,82% | 73859 | $ 10.967.301.790.208 | 29,42% |
| 811125 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador | $ 90.576.133.880 | 0,24% | 523 | $ 95.283.426.631 | 0,26% | 5203 | $ 439.668.894.155 | 1,18% |
| 811124 - Servicios de alquiler o arrendamiento de hardware de computador | $ 18.152.137.698 | 0,05% | 86 | $ 27.016.073.136 | 0,07% | 1093 | $ 103.105.864.346 | 0,28% |
| 811123 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador | $ 45.494.678.169 | 0,12% | 459 | $ 38.255.558.975 | 0,10% | 6579 | $ 296.176.169.311 | 0,79% |
| 811122 - Mantenimiento y soporte de software | $ 369.414.225.834 | 0,99% | 1607 | $ 437.598.545.911 | 1,17% | 14262 | $ 1.877.199.690.521 | 5,04% |
| 811121 - Servicios de internet | $ 390.331.895.721 | 1,05% | 1079 | $ 345.098.702.877 | 0,93% | 8642 | $ 1.978.657.894.289 | 5,31% |
| 811120 - Servicios de datos | $ 363.224.375.488 | 0,97% | 573 | $ 120.503.109.056 | 0,32% | 5422 | $ 1.260.549.889.685 | 3,38% |
| 811119 - Sistemas de recuperación de información | $ 11.412.496.621 | 0,03% | 54 | $ 5.110.472.376 | 0,01% | 410 | $ 45.089.382.876 | 0,12% |
| 811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas | $ 509.509.371.207 | 1,37% | 1535 | $ 305.842.117.796 | 0,82% | 12289 | $ 2.009.979.223.589 | 5,39% |
| 811117 - Sistemas de manejo de información MIS | $ 144.412.435.095 | 0,39% | 186 | $ 40.998.652.881 | 0,11% | 2130 | $ 315.556.186.439 | 0,85% |
| 811116 - Programadores de computador | $ 32.259.136.097 | 0,09% | 150 | $ 27.100.477.871 | 0,07% | 1972 | $ 192.441.767.837 | 0,52% |
| 811115 - Ingeniería de software o hardware | $ 440.727.513.623 | 1,18% | 1775 | $ 355.151.035.441 | 0,95% | 15857 | $ 2.448.876.827.160 | 6,57% |
| Total | $ 8.783.205.937.217 | 23,56% | 18818 | $ 3.862.095.301.388 | 10,36% | 161668 | $ 37.274.557.984.261 | 100,00% |

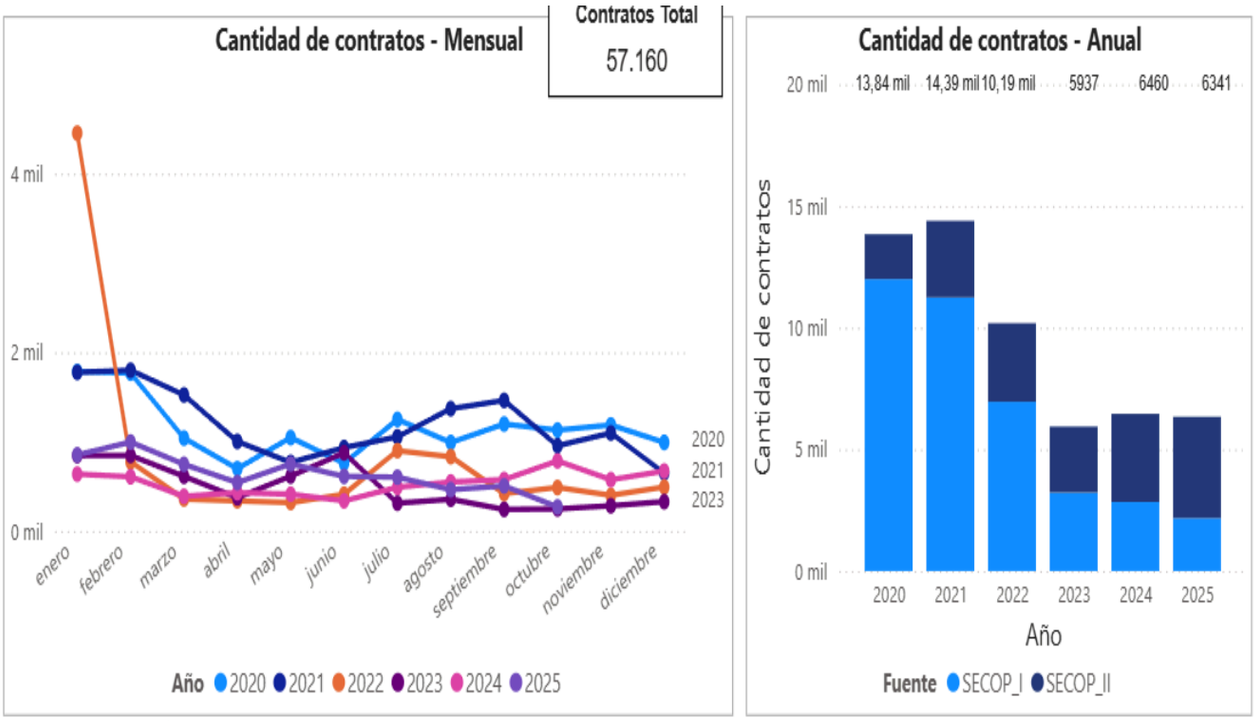
Que, de acuerdo con la consulta de la Agencia Nacional de Contratación Pública frente al comportamiento en la contratación público consultada de acuerdo a los códigos por bienes y servicios de UNSPSC para los servicios TI enfocados en los servicios de TI incluyendo los servicios de provisión de internet, podemos evidenciar en las siguientes gráficas el análisis y comportamiento de la oferta en dicho mercado, así:

**Gráfica  Análisis de la oferta de bienes y servicios TI**

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

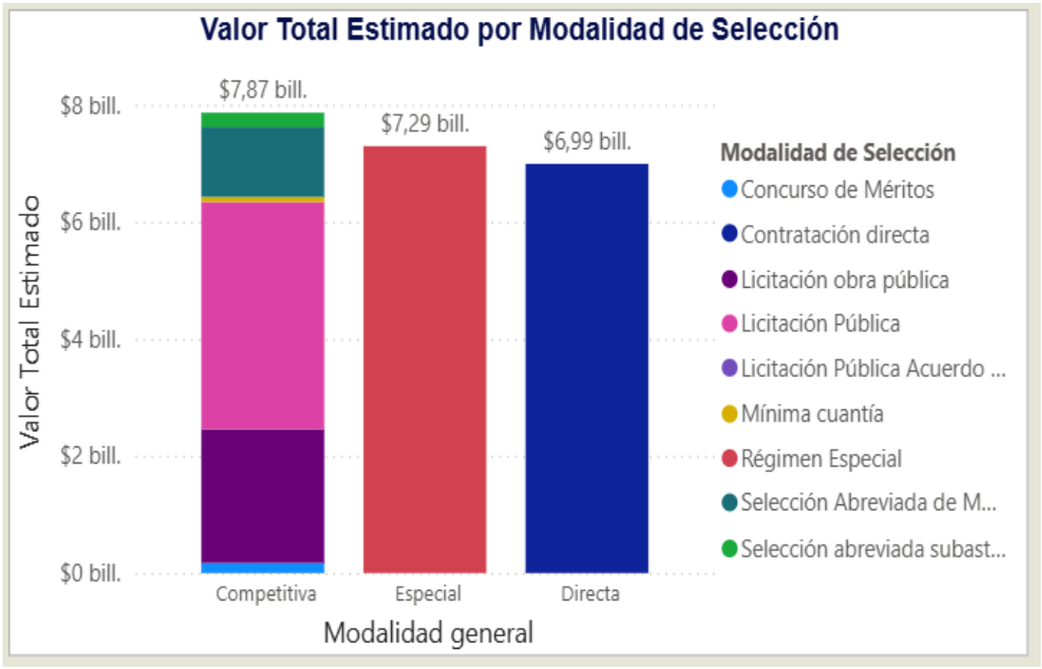



**Gráfica Variables de la cantidad de contratos mensual y anual del Sector TIC enfocados servicios TI**

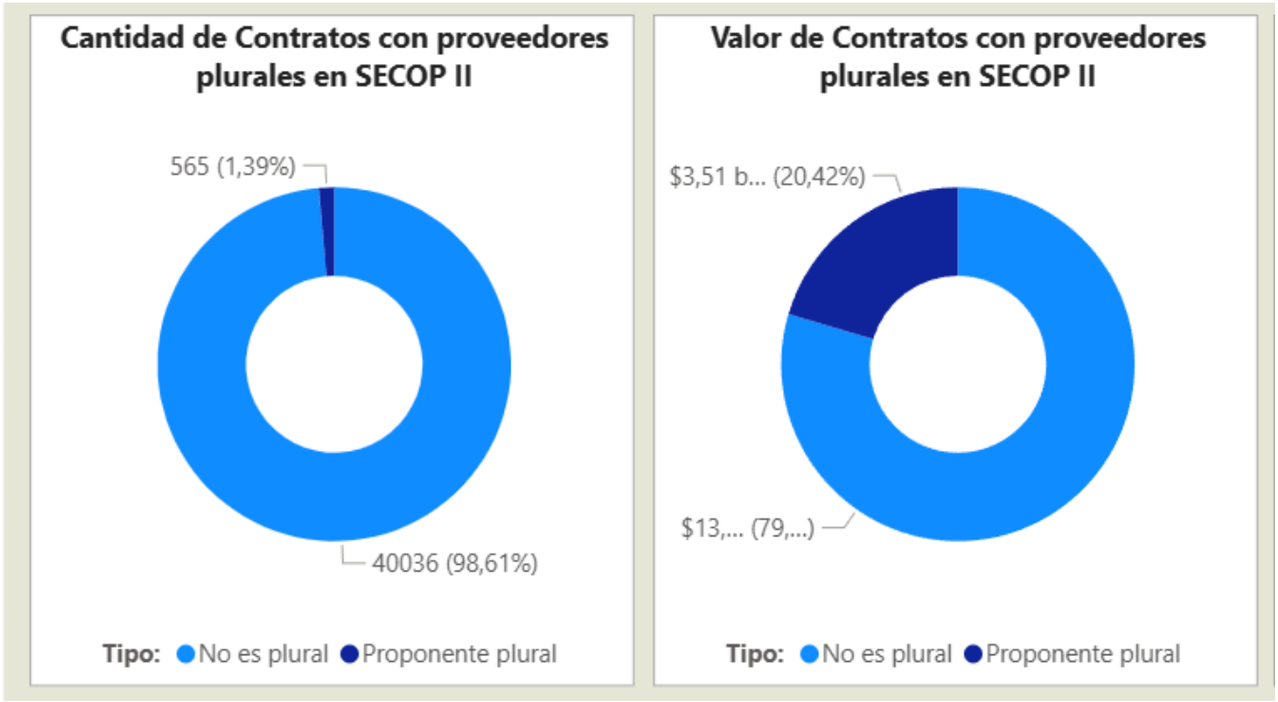



Este documento es propiedad de El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización.

**Gráfica . Análisis de la oferta estimado por modalidad de selección incluyendo mínima cuantía**




**Gráfica. Comportamiento de la oferta en SECOP II por proveedor sector TIC**




El mercado de proveedores de Internet en Colombia ha experimentado un crecimiento importante en las últimas décadas, impulsado por la creciente demanda de conectividad en hogares, empresas e instituciones, así como por el apoyo

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

gubernamental para cerrar la brecha digital. El mercado de proveedores de Internet en Colombia está dominado por grandes operadores como Comcel Claro o ETB que ofrecen servicios tanto en áreas urbanas como rurales, aunque con diferencias en la cobertura y también pequeños proveedores que focalizan la prestación de sus servicios.

**Tipos de Servicios Ofrecidos:**

- **Internet Fijo:** Este servicio se proporciona principalmente a través de tecnologías como la fibra óptica, el cable coaxial y el ADSL. La fibra óptica es la tecnología más avanzada, ofreciendo mayor velocidad y estabilidad.
- **Internet Móvil:** A través de redes 4G y recientemente 5G, los operadores móviles brindan conectividad a Internet en todo el país, especialmente en áreas rurales o donde el acceso a Internet fijo es limitado.
- **Redes Comunitarias y Proveedores Locales:** En zonas rurales y apartadas, hay redes comunitarias o pequeños proveedores que brindan conectividad donde los grandes operadores no llegan, aunque con limitaciones de velocidad y capacidad.

El futuro de la competitividad en el mercado de Internet dependerá en gran medida del despliegue de redes 5G, que permitirán una conectividad mucho más rápida y estable. El gobierno colombiano ha comenzado a subastar el espectro para estas redes, y se espera que la entrada de 5G promueva más competencia entre los operadores, especialmente en el mercado de Internet móvil.

**5.2. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL**

En cumplimiento a lo señalado por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus Decretos reglamentarios desde el Grupo GIT, BIENES, COMPRAS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS con el Apoyo de Sistemas de la Oficina de Planeación se solicitó, se realizó la invitación a cotizar a proveedores con experiencia en el sector, que prestan este tipo de servicios, teniendo en cuenta las diferentes variables técnicas y administrativas de cada empresa, así como que hayan participado a en los AMP-Acuerdos Marco de Precios y que existiese posibilidad de respuesta a la invitación elevada por el Grupo de Sistemas.

De las diferentes empresas existentes en el mercado colombiano, la oficina de información pública, realizó solicitud de cotización por medio de correo electrónico a tres (3) empresas, de las cuales solo dos (2) brindaron respuesta presentando ante la entidad la cotización solicitada.

De acuerdo con lo anterior, el Grupo GIT de Administrativa en compañía de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas de la entidad realizaron el respectivo estudio y análisis de mercado para determinar el presupuesto oficial para el presente proceso de selección, por lo cual solicitaron cotizaciones así:

**Tabla. Relaciones de prestadores que cotizaron**

| EMPRESA | MEDIO DE SOLICITUD | FECHA DE SOLICITUD | FECHA DE RESPUESTA |
|---|---|---|---|
| **MEDIACOMMERCE** | Correo electrónico -Contratista GIT de Bienes, Compras y Servicios Administrativos | 17/10/2025 | 30/10/2025 |
| **COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. - CLARO** | Correo electrónico -Contratista GIT de Bienes, Compras y Servicios Administrativos | 17/10/2025 | 06/11/2025 |

De acuerdo con lo anterior se puede determinar el valor para el siguiente proceso:

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 Resumen estudio de mercado**

***MEDIACOMMERCE***

El proceso será a partir del primero (01) DE DICIEMBRE DE 2025 Y HASTA EL TREINTE (30) DE JUNIO DE 2026 de acuerdo con lo establecido en la invitación, presento la siguiente oferta económica:

| ítem | Recurrente Mensual |
|---|---|
| Servicio de Conectividad | $ 8.097.000 |
| VALOR CONECTIVIDAD TOTAL 7 MESES | **$ 56.679.000** |
| VALOR RENOVACION MEMBRESIA IPv6 | $ 4.010.000 |
| VALOR TOTA VALOR CONECTIVIDAD TOTAL 7 MESES CONTRATO SIN IVA | **$ 60.689.000** |
| IVA | $ 11.530.910 |
| **VALOR TOTAL CONTRATO IVA INCLUIDO** | **$ 72.219.910** |

Tiempo de contratación por 7 meses por valor de setenta y dos millones doscientos diecinueve mil novecientos diez PESOS MTCE ($72.219.910.00), con el fin de continuar garantizando la prestación de servicios.

***COMUNICACIÓN CELULAR S.A. COMCEL S.A. - CLARO***

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

**Oferta económica: $ 80.310.000**

La oferta está dada para 7 meses del 1 de Diciembre 2025 al 30 de Junio de 2026

| CANTIDAD | ITEM | CIUDAD | DIRECCION | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Capacidad MB | TIPO CONEXION Y REUSO | DISPONIBILIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | CALI | CALLE 25 NORTE # 4 NORTE 28 | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | BARRANQUILLA | CARRERA 43 # 84 12 LOCAL 2 | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | SANTA MARTA | CARRERA 4 # 26-40 OFICINA 507 CIUDADELA COMERCIAL PRADO PLAZA | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | BUCARAMANGA | CALLE 22 # 23 45 BARRIO ALARCON | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | CARTAGENA | AVENIDA PEDRO DE HEREDIA CENTRO MEDICO LOS EJECUTIVOS SECTOR T LOCAL S 04 | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | BUENAVENTURA | CARRERA 3 B # 8 - 47 OFICINA 1 EDIFICIO ANTIGUA NORMAL | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | MEDELLIN | CARRERA 55 # 40 A -20 OFICINA 412 | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | TUMACO | CLLE MOSQUERA SOUVLETH LOCAL # 9 | NTERNET 6MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.7 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | BOGOTA DC | CALLE 73 # 11 - 66 AVENIDA CHILE | TERNET 150MB16 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.98 % Tier 3 |
| 1 | INTERNET DEDICADO FIBRA OPTICA | BOGOTA DC | BACKUP CALLE 73 # 11 - 66 AVENIDA CHILE | NTERNET 100MB8 IP PUBLICA | SIMETRICA 1:1 | >99.98 % Tier 3 |
| 1 | TRONCAL SIP TELEFONIA FIBRA OPTICA | BOGOTA DC | CALLE 73 # 11 - 66 AVENIDA CHILE | 30 CANALES | N/A | N/A |
| 1 | MEMBRESIA IPV6 | BOGOTA DC | CALLE 73 # 11 - 66 AVENIDA CHILE | MEMBRESIA IPV6 | N/A | N/A |
| | | | | VALOR TOTAL IVA INCLUIDO | | $ 80.310.000 |

El presupuesto para el presente proyecto se estimó tomando las dos (2) cotizaciones del estudio de mercado, descritas en la tabla anterior; sin embargo, realizando el debido análisis mediante estadística descriptiva por medio de la acotación de los datos por método máximos y mínimos se logró establecer un promedio que optimiza los recursos del proceso.

| PROVEEDORES | VALOR |
|---|---|
| CLARO | $ 80.310.000 |
| MEDIACOMMERCE | $72.219.910 |
| **TOTAL** | **$152.529.910** |
| **DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL** | **$ 76.264.955** |

**NOTA:** Los proveedores que participen en el presente proceso de contratación no deberán superar por cada ítem el valor total promedio definido por la entidad en el presupuesto oficial.

Para determinar el presupuesto, la metodología usada fue de máximos y mínimos con la desviación estándar para calcular el presupuesto oficial, la cual permite evitar diversos tipos de sesgos que pueden distorsionar los resultados y que permita la optimización de recursos. Por tanto, se tomaron los valores extremos (los más altos y más bajos) de los valores cotizados dentro del estudio, con el fin de obtener una visión equilibrada del mercado, así mismo al restarle la desviación estándar permite ajustar el análisis de los valores extremos, reduciendo el impacto de datos anómalos o atípicos, obteniendo como resultado un presupuesto oficial reflejo del mercado. La metodología de usar máximos y mínimos con la desviación estándar para calcular un nuevo promedio es valiosa por varias razones:

**Reducción de la influencia de valores atípicos (outliers):** Los valores atípicos pueden sesgar significativamente el promedio. Al excluir valores que están más allá de una desviación estándar del promedio, se reduce la influencia de estos valores extremos, proporcionando una medida central más robusta y representativa del conjunto de datos.

**Simplificación del análisis:** Esta metodología simplifica el análisis al concentrarse en los valores que se encuentran dentro de un rango aceptable de variabilidad. Esto es útil cuando se trata de conjuntos de datos grandes y se desea obtener una visión rápida de la tendencia central sin ser desviado por valores extremos.

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

**Representación más precisa de la mayoría de los datos:** Al centrarse en los valores dentro de una desviación estándar, la metodología refleja mejor la mayoría de los datos en el conjunto, lo que puede ser más representativo del comportamiento típico del sistema o fenómeno estudiado.

**Consistencia en la variabilidad:** La desviación estándar es una medida de dispersión que refleja cómo varían los datos alrededor de la media. Al usar esta medida para filtrar datos, se asegura que los datos utilizados para calcular el nuevo promedio sean consistentes en términos de variabilidad.

**Aplicabilidad en diversas áreas:** Esta metodología es ampliamente aplicable en diversas disciplinas, como la economía, ingeniería, ciencias sociales, y más, donde es crucial tener un promedio que no esté distorsionado por valores anómalos.

**Facilidad de cálculo:** La desviación estándar y el promedio son estadísticas fáciles de calcular y comprender, lo que hace que esta metodología sea accesible y fácil de implementar en la práctica.

Las cotizaciones fueron presentadas en los mismos términos por parte de las tres empresas cotizantes, de forma que permitió hacer una evaluación objetiva de las condiciones del mercado.

De lo anterior se tiene que el valor aproximado a contratar es de **SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS ($76.264.955) M/CTE, INCLUIDO IVA.** Este valor se entiende incluidos todos los Impuestos a que haya lugar.

## 6. ANÁLISIS FINANCIERO

En virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1., modificado por el artículo 5 del Artículo 5 Decreto 142 de 2023 Estudios previos para la contratación de mínima cuantía del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que el presente proceso se trata de una modalidad de mínima cuantía y que la forma pago se realizará en **SIETE (07) PAGOS** equivalentes al valor total dividido entre **siete meses**, pagaderos dentro de los **TREINTA (30) días CALENDARIOS** siguientes al vencimiento del mes, para el presente proceso de selección no se solicitarán indicadores financieros ni organizacionales, de conformidad a lo establecido en el Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía de Colombia Compra Eficiente.

## 7. ESTUDIO DEL MERCADO

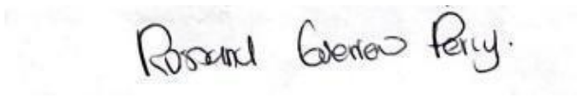
El Fondo de Pasivo Social Ferrocarriles Nacionales de Colombia, a través de la Oficina GIT – Bienes, Compras y Servicios Administrativos en Compañía del Grupo de Sistemas de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas, son responsable de la operación de la infraestructura de red de datos, y del soporte tecnológico de la entidad, así como brindar el apoyo necesario a todas las dependencias de la Entidad proporcionando y garantizando que se cuenten con todos los insumos necesarios para garantizar el desarrollo de sus actividades de manera oportuna, eficiente y eficaz.

En tal sentido, y para efectos de la presente contratación, se consultó la página del SECOP II con el fin de verificar la forma en que otras entidades del sector público adelantaron procesos de contratación para la contratación de servicios de conectividad y servicios de enlaces dedicados e internet **ver punto 4.2** del presente documento.

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

**8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS A CONTRATAR**

Ver ANEXO ***"FICHA TÉCNICA CONECTIVIDAD FPS 2025"***

| **ELABORÓ:** |
|---|
| <br>**ROSSANA GUERRERO PERCY** / **ABOGADA** Coordinación GIT, Bienes; Compras y Servicios Administrativos.<br><br>**Revisó:**<br><br>SEGURA BECERRA LUIS ALBERTO Firmado digitalmente por SEGURA BECERRA LUIS ALBERTO<br>**LUIS ALBERTO SEGURA BECERRA** Coordinador 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.