ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR

El Objeto del proyecto a contratar es: **"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

a. NECESIDAD:

El proyecto trata del **"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".**

El Instituto Nacional de Vías - INVÍAS es un Establecimiento Público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto 2171 del 30 de diciembre de 1992, habiéndose modificado su estructura mediante el Decreto 1292 de 2021, señalando como objeto: "La ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte"

El transporte e infraestructura con sentido social y ambiental, la apuesta del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia, potencia mundial de la vida tiene dentro de sus objetivos, mejorar la calidad del transporte en términos de capacidad/estado de la infraestructura y la prestación de servicios para garantizar la conectividad entre centros de producción, distribución y consumo, así como la integración de los territorios.

Es así que el Ministerio de Transporte y el INVIAS han considerado pertinente realizar inversiones en la infraestructura vial que permitan el cumplimiento de metas físicas y fortalezcan la presencia del Estado en las regiones del país, así como también la consolidación de la Red Vial Nacional favoreciendo conexiones estratégicas en y entre las regiones de Colombia desde el punto de vista logístico, geográfico, social, de seguridad y economía.

En atención a las necesidades de inversión en infraestructura con destino a la construcción, mejoramiento y mantenimiento vial para atender la creciente demanda en cuanto a la movilización del transporte de carga y de pasajeros y para el desarrollo de las regiones como base de la generación de oportunidades de crecimiento económico y mejora en la calidad de vida para la ciudadanía, el Ministerio de Transporte y el INVIAS han considerado pertinente realizar inversiones en la infraestructura vial que permitan el cumplimiento de metas físicas y fortalezcan la presencia del Estado en las regiones del país, así como también la consolidación de la red vial nacional favoreciendo conexiones estratégicas en y entre las regiones de Colombia desde el punto de vista logístico, geográfico, social, de seguridad, soberanía y economía.

Así mismo, teniendo en cuenta la posible ocurrencia de eventos tales como incidentes y/o accidentes y/o emergencias mecánicas asociadas al tránsito vehicular que afectan a los usuarios de la vía, se considera necesario ejecutar la atención a los usuarios ante las eventualidades que puedan presentarse en la carretera mediante la respuesta oportuna a incidentes de

índole mecánica o de emergencia médica que puedan ocurrir en la vía, en concordancia con lo establecido en el plan nacional de seguridad Vial (PNSV) 2022 - 2031. Dichas actividades, en conjunto con la implementación de posibles mejoras en cuanto a las obras de señalización y seguridad vial del proyecto, se encuentran encaminadas a garantizar la seguridad vial y atención a los usuarios de la infraestructura de carretera para el adecuado funcionamiento de la misma, disponiendo en todo momento de personal suficiente e idóneo, capacidad logística y operativa para atender de inmediato cualquier eventualidad que se presente en el corredor, garantizando la transitabilidad en el mismo.

En el mismo sentido, se considera de vital importancia para el desarrollo del país la configuración de una red de carreteras que atienda a su vez los corredores de mayor movilidad, las vías intermedias y las vías de acceso, así como también que el desarrollo de la infraestructura de transporte contribuye a conseguir mayor equidad y a consolidar la presencia del Estado en el territorio.

Así, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías realizó la priorización de recursos para la ejecución del proyecto que tiene por objeto: "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".

Es así que el proyecto tiene como objetivos fundamentales el mantenimiento las rutas 170, 0801, 2001, mantenimiento y mejoramiento de las rutas 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601, mantenimiento, atención de sitios críticos Y operación de túneles llana y Peñalisa de la vía pasto – Mojarras – Popayán rutas 2502 y 2503. departamentos de Cauca y Nariño" en los puntos requeridos y priorizados.

- *RUTA 2501A PASTO - HUESACO – HIGUERONES.*
- *RUTA 2105B CEBADAL - SANDONA – PASTO.*
- *VARIANTE DAZA RUTA 25NRB.*
- *RUTA 1701 Y 801 EL ESPINO-GUACHUCAL-IPIALES RUTA 1701 Y 801.*
- *RUTA 2001 MUNCHIQUE - TABLON – POPAYAN.*
- *RUTA 2502 PASTO MOJARRAS.*
- *RUTA 2503 MOJARRAS – POPAYAN.*
- *RUTA 25CC02: VIA TIMBÍO – EL TABLÓN – EL HATO.*
- *RUTA 2601: VIA MORALES – PIENDAMO.*
- *RUTA 3501: VIA SANTANDER DE QUILICHAO- RIO DESBARATADO.*
- *RUTA 2602A VIA PIENDAMÓ - SILVIA – TOTORÓ.*

Dentro de los beneficios que se adquieren con la intervención en cada uno de los sectores se incrementar la seguridad de los usuarios, competitividad, promover el crecimiento económico, disminuir significativamente los costos de operación vehicular, mejorar la dinámica de comercialización de productos y/o servicios desde y hacia de la región, así como del turismo, desarrollo socioeconómico a nivel regional y nacional, con el consecuente mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y de los usuario de la(s) vía(s) objeto de atención.

Por lo anterior, la entidad considera necesario el mantenimiento de la vía para brindar mayor seguridad, conectividad y comodidad a los usuarios de esta. Mediante el proyecto de: "**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ;**

PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".

b. OBJETIVO

Lograr la atención de la vía "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO", para asegurar la transitabilidad a los usuarios en condiciones adecuadas.

c. PLAN, PROYECTO O GESTION

Para el Gobierno Nacional, el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física de transporte es factor clave para la competitividad del país.

d. POLITICA

Por medio de la Ley 2294 de 2023 "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" que tiene como objetivo sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza. Este proceso debe desembocar en la paz total, entendida como la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común.

El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte del comercio exterior se constituye en una de las principales estrategias a adelantar. La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red carretera adecuada a los grandes retos nacionales.

Los objetivos del INVIAS están estrechamente unidos con los de este proyecto, en el sentido de mantener la infraestructura vial a su cargo en buenas condiciones de transitabilidad.

e. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La presente necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de acuerdo a la siguiente descripción:

Clasificación UNSPSC	Descripción
721033	Servicios de Mantenimiento y Reparación de Infraestructura
721410	Servicios de Construcción de autopistas y carreteras
721411	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
721416	Servicios de Construcción de sistemas de Tránsito Masivo

- CODIGO BPIN: 018011000753, 2018011000439, 2018011000937, 2018011000481 y 2018011001022

2. OBJETO Y ESPECIFICACIONES.

f. OBJETO

El Objeto del proyecto a contratar es: **"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".**

g. ALCANCE

Las principales actividades y/u obras a ejecutar son las siguientes:

El alcance del contrato para el **"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".** corresponde a todas y cada una de las obras y actividades que ofertan los proponentes y que su valor no supera el Presupuesto Oficial y que se especifican a continuación las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato.

MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO DE LAS VIAS DEPARTAMENTO CAUCA Y NARIÑO

1) Mantenimiento y/o mejoramiento de la carpeta asfáltica existente mediante la instalación carpeta asfáltica en los sitios más deteriorados identificados, los cuales deben estar en concordancia con la priorización por parte del Instituto e interventoría.
2) Mantenimiento y/o mejoramiento de la carpeta en pavimento riguido existente mediante la instalación paviemnto riguido en los sitios más deteriorados identificados, los cuales presentan estado de fisuración los cuales deben estar en concordancia con la priorización por parte del Instituto e interventoría.
3) Mantenimiento y/o mejoramiento Obras de ingeniería, señalización y seguridad vial, servicios al usuario, prevención y atención de emergencias, sostenibilidad, los cuales deben estar en concordancia con la priorización por parte del Instituto e interventoría.
4) Mantenimiento y/o mejoramiento de estructuras que presentan deterioro (alcantarillas, box coulvert, junta de puentes) entre otros, las cuales afectan el tránsito vehicular en la vía, los cuales deben estar en concordancia con la priorización por parte del Instituto e interventoría.
5) Mantenimiento y/o mejoramiento de cunetas, bordillos entre otros, para el correcto funcionamiento del tránsito vehicular los cuales deben estar en concordancia con la priorización por parte del Instituto e interventoría.
6) Instalacion de señalizacion, seguridad vial y pintura sobre los sectores del sitio critico
7) Mantenimiento y/o mejoramiento de obras para garantizar la transitabilidad de infraestructura vial, en concordancia con los productos de la etapa de REVISIÓN, AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y DISEÑOS DEL CÁLCULO DE LA

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.

Las anteriores actividades y alcance corresponden a las siguientes rutas conforme a la Priorización por el Instituto:

- **Ruta 25NRB**: Variante Daza, Sector Rumichaca – Pasto, del PR0+0000 al PR3+0599, se ubica en el departamento de Nariño.
- **Ruta 2501A**: Sector Pasto-Buesaco-Higuerones, del PR0+0000 y el PR102+0000, se ubica en el departamento de Nariño.
- **Ruta 2501B:** Sector Cebadal – Santa Bárbara, del PR0+0000 y el PR91+0000, se ubica en el departamento de Nariño.
- **Ruta 1701:** Sector Espino-Guachucal, del PR28+0900 y el PR40+0200, se ubica en el departamento de Nariño.
- **Ruta 0801:** Sector Guachucal-Ipiales, del PR0+0000 y el PR24+0000, se ubica en el departamento de Nariño.
- **Ruta 25CC02:** Vía Timbío - El Tablón - El Hato, del PR0+0000 y el PR19+0150, se ubica en el departamento del Cauca.
- **Ruta 2601:** Vía Morales - Piendamó, del PR0+0000 y el PR17+0000, se ubica en el departamento del Cauca.
- **Ruta 3105:** Vía Santander de Quilichao - Río desbaratado, del PR0+0000 y el PR50+0000, se ubica en el departamento del Cauca.
- **Ruta 2602A:** Vía Piendamó - Silvia - Totoró, del PR0+0000 y el PR42+0000, se ubica en el departamento del Cauca.
- **Ruta 2001:** Sector Munchique - Popayán, del PR0+0000 y el PR58+0050, se ubica en el departamento de Cauca.
- **Rutas 2503:** Mojarras - Popayán del PR0+0000 y el PR121+0000, se ubica en el departamento de Cauca.

- **Rutas 2502:** Sector Pasto – Cano – Mojarras del PR5+0000 y el PR124+0599, se ubica en el departamento de Nariño.

ATENCIÓN DE SITIOS CRITICOS DE LAS VIAS DEPARTAMENTO CAUCA Y NARIÑO

1. Atencion y estabilización en sitios criticos los cuales deben estar en concordancia con la priorización por parte del Instituto e interventoría.
2. Reconstrucion de base, subbase y/o capa de rodadura de la carpeta asfaltica y puentes en los sitios identificados que se hallan generado por la perdida de la banca cuales deben estar en concordancia con la priorización por parte del Instituto e interventoría.
3. Atencion y estabilización en sitios criticos para garantizar la transitabilidad de infraestructura vial, en concordancia con los productos de la etapa de REVISIÓN, AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y DISEÑOS DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.
4. Instalacion de señalizacion, seguridad vial y pintura sobre los sectores del sitio critico.

Las anteriores actividades y alcance corresponden a los siguientes puntos críticos:

- Puntos críticos localizados en el PR 52+0370, PR 45+0400 y PR 56+0670 (Ruta 2502).
- Atención de puntos críticos que lleguen a presentarse en las rutas 2502 Y 2503.

OPERACIÓN DE TUNELES

- Se contempla dentro del alcance del proyecto el servicio de operación de los TÚNELES LLANA PR 54+0519 al PR 54+0723 y PEÑALISA del PR 42+567 al PR 42+772 (Ruta 2502).

Nota: Así mismo, se incluye el pago a través de costos reembolsables más un porcentaje de costos indirectos, del servicio de energía del TÚNELES LLANA PR 54+0519 al PR 54+0723 y PEÑALISA del PR 42+567 al PR 42+772 (Ruta 2502).

3.1 Servicio de Operación de Túneles

Rige lo establecido en el Capítulo 9. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO del MANUAL PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE TÚNELES DE CARRETERA PARA COLOMBIA y aplica para los sectores que han sido objeto de sectorización y priorización según se presenta a continuación:

- TÚNELES LLANA PR 54+0519 al PR 54+0723 y PEÑALISA del PR 42+567 al PR 42+772 (VÍA 2502).

El contratista será responsable de efectuar la operación y mantenimiento del TÚNELES LLANA PR 54+0519 al PR 54+0723 y PEÑALISA del PR 42+567 al PR 42+772 (VÍA 2502), de conformidad con los lineamientos establecidos en el MANUAL DE OPERACIÓN PROPIO DELTUNEL LLANA y PEÑALISA, anexo al presente proceso de selección.

El contratista será responsable de efectuar la operación y mantenimiento del TÚNEL LLANA Y PEÑALISA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, de conformidad con los lineamientos establecidos en el MANUAL DE OPERACIÓN TUNELES, anexo al presente proceso de selección.

De manera conjunta el Contratista y el Interventor, una vez impartida la orden de inicio del contrato de obra, deberán efectuar las respectivas verificaciones del estado actual de la Infraestructura y equipamientos del Túnel, a saber, sistema de iluminación, sistemas de control, cámaras, señalización, planta eléctrica y demás sistemas y/o subsistemas y/o equipos, de tal manera que se prioricen las labores de mantenimiento que requieran ser acometidas de manera inmediata, a fin de garantizar la transitabilidad en condiciones de seguridad para los usuarios de la vía.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista deberá adelantar la actualización y/o complementación del Manual de Operación existente, de acuerdo a las condiciones actuales y necesidades de los sistemas que conforman la infraestructura del túnel y sus equipamientos. Esta actualización y/o complementación deberá ser revisada y avalada por la Interventoría.

Las actividades de mantenimiento de la infraestructura del túnel relacionadas con obra civil se ejecutarán a través de los ítems de obra del contrato; en caso de requerirse actividades que requieran ítems nuevos, se seguirá el procedimiento establecido en el Manual de Interventoría.

Las labores inherentes a Mantenimiento Rutinario de la Infraestructura del túnel, tales como limpieza de señales de tránsito (entre otras) se ejecutarán con cargo al capítulo de Mantenimiento Rutinario del anexo técnico del proceso

Para las labores de operación y mantenimiento de los sistemas y equipamientos del túnel que así lo demanden, se podrán emplear los equipos de servicio al usuario relacionados en el numeral relacionado con los servicios al usuario del anexo técnico del proceso.

3.2 Pago de Servicio de Energía Túneles.

El Instituto Nacional de Vías, a través del CONTRATISTA que resultare adjudicatario del presente proceso de selección, efectuará el pago de los servicios de energía del TÚNELES LLANA PR 54+0519 al PR 54+0723 y PEÑALISA del PR 42+567 al PR 42+772 (VÍA 2502), de tal manera que se garantice la seguridad vial, la movilidad, la comodidad de los usuarios y la adecuada velocidad de operación vehicular, especialmente de los vehículos pesados que transitan en ambas direcciones.

Para lograr estos objetivos, se deberá efectuar el pago de los servicios de energía del túnel de manera oportuna por parte del CONTRATISTA, en las fechas establecidas para ello por parte de la empresa de servicios públicos, y el INSTITUTO efectuará el reconocimiento de los pagos efectuados por el Contratista a través del reembolso de gastos,

según la provisión para tal efecto incluida en el Formulario de Presupuesto Oficial del Proceso; el INSTITUTO reembolsará **únicamente** los costos objeto de cobro de energía por parte de la empresa de servicios públicos correspondiente, por lo cual no se incluyen cobros administrativos y/o de gestión por parte del CONTRATISTA, los cuales deberán ser considerados por el mismo contratista en el porcentaje de ADMINISTRACIÓN del contrato derivado del presente proceso licitatorio.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir se llevarán a cabo en coordinación con la Interventoría y el Supervisor de Contrato de la Territorial Correspondiente.

3.3 Obligaciones generales túnel:

i. Obligaciones del Contratista

El Contratista se obliga para con el INSTITUTO a ejecutar, a los precios entregados en su propuesta en el formulario No 1 del presente proceso de selección y con sus propios medios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades de operación y mantenimiento del Túnel las Lajas. Estas actividades son estimadas y están determinadas según las necesidades del presente proceso, por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución del contrato y sus variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato. El Contratista está obligado a ejecutar las mayores actividades de operación que resulten a los mismos precios de la propuesta económica.

El Contratista debe ejecutar dentro de las actividades del contrato, la operación del túnel respecto a:

- Realizar todas las actividades necesarias para la operación del túnel, incluyendo la operación y mantenimiento de la totalidad de sistemas y/o equipos y/o instalaciones necesarias para el adecuado funcionamiento del mismo, para lo cual él debe disponer en el sitio de las labores, de todos los recursos (personal, materiales, equipos y herramientas) que sean necesarios.

- Operar todos los servicios y actividades que puedan requerirse para el adecuado funcionamiento del túnel, velando por mantener unas condiciones adecuadas de seguridad y comodidad para los usuarios.

- Realizar todas las actividades requeridas para la operación del túnel, las cuales están relacionadas con la atención y monitoreo del túnel utilizando como principal herramienta el centro de control de operaciones existente para realizar la supervisión, control y gestión de todos los subsistemas existentes.

- Gestionar la seguridad, el manejo del tránsito y la operación del túnel, en coordinación con las autoridades competentes, cuando ello sea requerido.

- Realizar todo lo necesario para asegurar unas condiciones adecuadas de conservación de las instalaciones y equipamientos del túnel.

- Realizar todas las actividades requeridas para el mantenimiento preventivo del túnel, el cual deberá ser ejecutado para la totalidad de sistemas y equipos necesarios para el adecuado funcionamiento del mismo.
- Adelantar sus actuaciones con sujeción a lo establecido en los MANUALES DEL TÚNEL LAS LAJAS, de acuerdo con las instrucciones que el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS imparta sobre el particular.

- Desarrollar todas las actividades que sean a cargo del CONTRATISTA, según lo establecido en el manual existente de operación y mantenimiento del túnel.

- Desarrollar las actividades relacionadas con el soporte de software y aplicativos de control instalados en el centro de control de operaciones del Túnel.

- Garantizar los servicios y recursos requeridos para la operación del túnel que sean requeridos por el INVIAS, a través de la gestión con los organismos de emergencia.
- Suministrar los repuestos, mantenimiento preventivo de los equipos existentes, combustible, refrigerantes, entre otros, necesarios para la operación del túnel y del espacio del Centro de Control Operativo destinado para la operación del Túnel.

- Presentar informes semanales y mensuales al Instituto Nacional de Vías, y a la interventoría que sea contratada por la Entidad, con el detalle sobre las actividades ejecutadas, incluyendo el registro fotográfico correspondiente. El citado informe contendrá, entre otros aspectos, información financiera, estadísticas de tránsito por sentido de circulación y por categorías, reporte de accidentes, reporte de mantenimiento preventivo, control de variables de operación y demás que sean considerados durante la ejecución del contrato, cuyo modelo será definido de común acuerdo entre el Contratista y el INVÍAS, al inicio del mismo.

- El Contratista debe garantizar la transitabilidad en todos los sectores del túnel mientras se ejecuta la operación y mantenimiento de los sistemas y/o equipos y/o instalaciones necesarias para el funcionamiento del Túnel. En el evento de ser requerido, y ante circunstancias de fuerza mayor que impidan el normal flujo vehicular en condiciones de seguridad, debidamente soportadas, el Contratista deberá proceder con el cierre parcial y/o total del túnel, instalando la señalización temporal correspondiente y adoptando todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios de la vía y del personal que opera el túnel, hasta que las condiciones sean superadas y se permita el tránsito por el túnel en condiciones de seguridad.

- El contratista deberá atender en primera instancia, con el personal, herramientas y equipos destinados a la operación, cualquier tipo de emergencia que se pueda presentar al interior del Túnel, y brindar los primeros auxilios básicos que sean requeridos, mientras se gestiona la atención especializada con los organismos de emergencia, sin que puedan asumirse compromisos de costos por dichos conceptos para ser cancelados por parte del INVÍAS con cargo al valor del contrato o por fuera de él. En estos eventos, se deberá evaluar la pertinencia del cierre total o parcial del túnel, adoptando la señalización respectiva, para lo cual el Interventor supervisará las acciones adelantadas.

- Ejecutar y cumplir con las demás obligaciones contenidas en los pliegos, minuta del contrato y demás documentos que hagan parte de este.

NOTA: *En todos los casos la priorización y requerimientos de los sectores a intervenir en forma definitiva se acordarán en su momento en coordinación con la Interventoría, conforme a la priorización dada por la entidad.*

Las principales actividades para desarrollar por parte del contratista dentro del proyecto, con la vigilancia y control de la Interventoría, son las siguientes, las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato:

- Actualización de estudios y diseños
- Elaboración, implementación y ejecución del PAGA.
- Acero de refuerzo Fy = 420 MPa
- Afirmado
- Anclajes activos tensionados a 30 ton, longitud variable, conformado por cuatro torones de 1/2", lechada (a/c = 0.40 - 0.45)
- Base granular clase A
- base granular para bacheo clase A

- Base granular para bacheo clase B
- Bordillo de concreto vaciado in situ; no incluye la preparacion de la superficie de apoyo
- Bordillos en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo, concreto f´c 21 mpa
- Captafaro
- Cemento hidráulico para capa tratada con cemento
- Cinta PVC selllo para juntas en puentes
- Concreto clase Reforzado; f'c= 21 MPa
- Concreto clase simple; f'c= 14 Mpa (ciclópeo)
- Concreto lanzado f'c 21 MPa
- Concreto resistencia f'c= 14 Mpa
- Concreto resistencia f'c = 28 Mpa
- Conformación de la calzada existente
- Cuneta de concreto vaciada in situ; incluye la conformación de la superficie de apoyo. (concreto f´c 21 MPa)
- Defensa Metálica
- Demolición de estructuras
- Disipadores de energia y sedimentadores de concreto ciclopeo de 17 MPa
- Disipadores de energía y sedimentadores en concreto reforzado f'c=21 mpa - no incluye acero de refuerzo
- Disipadores de energía y sedimentadores en gaviones de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)
- Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros
- Dren horizontal de longitud menor o igual a diez metros (10 m)
- Emulsión asfáltica de rotura lenta CRL-57 -ARD
- Excavacion en material común de la explanacion y canales
- Excavacion en roca de la explanacion y canales
- Excavacion para reparacion de pavimento asfaltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacantes
- Excavación sin clasificar de la explanación y canales
- Excavaciones varias en material común bajo agua.
- Excavaciones varias en material comun en seco
- Excavaciones varias en roca en seco
- Excavaciones varias sin clasificar
- Fresado de pavimento asfáltico
- Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1; recubrimiento de zinc (galvanizado)
- Geomalla de refuerzo tipo biaxial para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos
- Geotextil tipo tejido para separación de suelos de subrasante y capas granulares
- Geotextil de refuerzo tipo tejido para terraplenes reforzados con geosintéticos
- Geotextil para repavimentación tipo NT con resistencia a la tensión grab mín. de 450 n y una emulsión asfáltica CRR-60
- Geotextil tipo no tejido Grab mínima de 1400N
- Geotextil tipo no tejido Grab mínima de 700N
- Línea de demarcación con pintura en frío
- Marca vial con pintura en frío
- Material granular drenante
- Material granular tratado con cemento (MGTC) clase 1, no incluye suministro de cemento
- Mejoramiento de la subrasante con adicion de materiales

- Mezcla densa en caliente para bacheo MSC-25
- Mezcla densa en caliente tipo MDC-19
- Pavimento en concreto hidráulico MR-43 (4.2 MPa)
- Pilote de concreto vaciado in situ de diámetro 1,00 m, (no incluye acero de refuerzo)
- Producto enrollado para el control de erosión del tipo manto trm500 o equivalente
- Protección de taludes con hidrosiembra controlada
- Recubrimiento de taludes con malla y mortero 1:4 de e = 3 cm
- Relleno con material filtrante
- Relleno para estructuras con recebo
- Relleno para estructuras con material granular tipo SBG
- Rellenos para estructuras con suelo.
- Remoción de alcantarillas
- Remoción de cercas de alambre
- Remoción de derrumbes
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL -40
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL -57
- Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-60
- Sección Final
- Sello de arena-asfalto con emulsion CRR-65
- Sello de compresión para juntas de puentes
- Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo
- Subbase granular Clase A
- Sub-base granular clase B
- Subbase granular clase B para bacheo
- Suministro e instalación de señal delineador de curva horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm
- Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tipo SP, SR y si de 75 cm x 75 cm con lamina retrorreflectiva tipo 9 o superior
- Tacha reflectiva tipo A bidireccional
- Terminal de barrera abatida y empotrada
- Terminal de barrera empotrada en talud
- Terraplenes
- Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a apartir de cien metros (100 m)
- Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación ,canales y prestamos para distancias mayores de mil metros (1000 m) , medido a partir de cien metros (100 m)
- Tubería de concreto reforzado clase III, DE 900 mm de diámetro interior
- Tubería para filtro PVC perforada diámetro 100 mm

NOTA: *En todos los casos la priorización y requerimientos a intervenir en forma definitiva, se acordarán en su momento en coordinación con la Interventoría, conforme a la priorización dada por la entidad.*

Además, el alcance del proyecto incluye el ítem de REVISIÓN, AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y DISEÑOS DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.

El concepto “ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS” no se ajusta sólo a esta definición, sino que abarca la revisión y/o ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/u optimización y/o complementación y/o unificación y/o adaptación y/o adecuaciones necesarias y suficiente sobre los diseños y/o documentos existentes, para llevar a cabo el objeto del contrato y para garantizar la continuidad de la transitabilidad por el corredor vial. La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje la REVISIÓN, AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y DISEÑOS DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL que realice el contratista de obra en el marco del desarrollo del contrato y de la disponibilidad de los recursos presupuestales.

Realizar las Intervenciones necesarias y suficientes para llevar a fase III los estudios y diseños existentes para poder construir las obras objeto del contrato, teniendo en cuenta las condiciones establecidas en el APENDICE B.

De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en el corredor aquí descrito, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. En caso de no corresponder a un ítem pactado, se efectuará bajo el procedimiento de OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Es probable que en el corredor vial alcance del presente contrato, concurran Contratistas del Instituto o de otra Entidad que se encuentre ejecutando en la actualidad o ejecuten actividades en el corredor vial, en tal sentido, el adjudicatario del presente proceso de selección, deberá proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, con el conocimiento expreso de esta condición y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores. Será obligación del Contratista mantener informado al Instituto de esta situación, así como de las medidas que hayan sido adoptadas para la coordinación armónica que garantice el cumplimiento oportuno del objeto del contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista sera responsable de proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, realizando las coordinaciones que sean requeridas con los demas Contratistas que ejecutan actividades en el corredor y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores.

En los casos que resultare aplicable, previo a la construcción de las obras, el contratista, deberá obtener los permisos ambientales necesarios exigidos por las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de carreteras y de la legislación ambiental vigente.

Durante el plazo del contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en el corredor a cargo de INVIAS.

Dichas actividades serán ofertadas a precios corrientes y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales, tal como se describe en el Pliego de Condiciones.

Acorde a la disponibilidad presupuestal, el contratista deberá programar los frentes de intervención necesarios para atender el alcance del contrato.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con la Interventoría y el Supervisor de Contrato de la Territorial Correspondiente.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con la Interventoría y el Supervisor de Contrato de la Territorial Correspondiente.

h. CONSULTAS PREVIAS

Para el desarrollo de los proyectos, El Contratista debe realizar una revisión técnico-jurídica de todos los actos administrativos otorgados por las autoridades competentes (ANLA, Corporaciones Autónomas Regionales, ICANH, Ministerio del Interior- DANCP- entre otras), a fin de identificar cada una de las obligaciones sociales y evaluar oportunamente junto con la Interventoría la necesidad o no, de presentar adelantar algún tipo de trámite o presentar los recursos que correspondan ante las autoridades respectivas. Dicha revisión debe incluir el análisis de necesidad de realizar procesos consultivos con las comunidades presentes en el área del proyecto, dichas gestiones según las disposiciones de las autoridades competentes (Ministerio del Interior- DANCP), como se indica en el Apéndice E Gestión Social del presente proyecto.

i. TIPO DE CONTRATO

La modalidad del contrato es de **obra**, por el sistema de **precios unitarios con ajustes**, según las actividades establecidas en el formulario de presupuesto oficial de acuerdo con las especificaciones Generales y Particulares en él establecidas, que se pagarán por ítems terminados.

Aunque el contrato de obra contempla pago de ajustes, en caso que Contratista e interventor verifiquen y certifiquen al Instituto Nacional de Vías que no es necesario el pago por concepto de ajustes y/o que no es necesario utilizar la totalidad de los recursos contemplados en el presupuesto oficial para el pago de ajustes, los recursos considerados en el presupuesto para dicho pago, deberán ser invertidos en ejecución de obra, dado el caso, contratista e interventor especificarán el tipo de actividad, cantidad y ubicación de las obras a ejecutar con estos recursos.

ESPECIFICACIONES ESENCIALES

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2022), las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes.

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras, vigentes al momento de la apertura de la licitación. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las particulares establecidas en el Formulario de presupuesto oficial y que se describen en el **ANEXO TECNICO**.

Considerando que los trabajos que se adelantarán como resultado del presente proceso de contratación consisten en la intervención de la actual vía en uso, con la mayoría de actividades sobre o adyacentes a la calzada, el contratista en ningún momento puede suspender el tráfico vehicular, y es su obligación proveer todas las medidas e implementar toda la señalización y medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios y deberá dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Dispositivos Uniformes Para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, adoptado mediante la Resolución No. 001885 de junio de 2015, proferida por el Ministerio de Transporte.

3. ANALISIS DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

PANORAMA DEL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA EN COLOMBIA EN 2024: UNA APUESTA POR EL DESARROLLO

El sector de construcción e infraestructura es uno de los pilares fundamentales de la economía colombiana. En los últimos años ha experimentado un crecimiento significativo, contribuyendo a la generación de empleo y al desarrollo del país. No

obstante, durante el resto de 2023 y a lo largo de 2024, se espera que el sector enfrente una serie de desafíos cruciales que merecen una atención especial, incluyendo factores locales e internacionales.

Factores locales

La inflación se presenta como uno de los principales desafíos que el sector de construcción e infraestructura enfrentará en Colombia durante 2024. El incremento en los costos de insumos y materiales, que en muchos casos han crecido mucho más que el porcentaje de inflación cubierto en los contratos de concesión podría poner en peligro la sostenibilidad financiera de los proyectos.

Adicionalmente, el sector se ha visto afectado por decisiones gubernamentales, como el Decreto 050, emitido por la administración en enero de 2023, el cual impide incrementar los peajes según lo establecido originalmente en el contrato de concesión.

A la fecha, no hay claridad cómo se va a cubrir este déficit por parte de la nación ni que solución se plantea para las iniciativas privadas que dependían exclusivamente de los peajes y sus incrementos, y que fueron adjudicadas bajo la condición de no recibir aportes de la nación.

Por otro lado, hay varias concesiones cuya interconectividad con otras vías, dependen de obras a realizarse por el Instituto Nacional de Vías (Invías). Hasta el momento estas obras no se han realizado y, según las declaraciones del Ministro de Transporte, no parece haber presupuesto disponible para su realización.

Por último, se ha dado un mensaje confuso al mercado con respecto a cambiar el contrato de concesión más grande que se haya hecho en el sector de transporte en Colombia, la primera línea del metro de Bogotá.

Ese contrato contó con múltiples estudios que tomaron varios años, cumplió con una estructuración rigurosa, alcanzó las múltiples aprobaciones técnicas y financieras tanto de las entidades de planeación como de hacienda de la nación y del distrito, además de asegurar la aprobación y el apoyo de la Banca Multilateral, logró atraer a múltiples actores del mundo y en este momento supera el 25% de avance en obra.

Es crucial considerar que tales modificaciones pueden suscitar interrogantes acerca de la seguridad jurídica que estos contratos de concesión representan, elemento fundamental para que los inversionistas, desarrolladores y prestamistas participen en contratos de concesión de más de 25 años, que requieren aportes de capital y de deuda de billones de pesos (en el caso de proyectos viales, se estima que se han invertido más de 100 billones de pesos).

Asimismo, y muy particular para este sector, se observa una disponibilidad limitada de la banca nacional para apoyar este tipo de proyectos; pocas compañías de seguros y de reaseguros dispuestas a cubrir ciertos riesgos contractuales que debe asumir el inversionista privado (predios, comunidades, licencias ambientales); y una posible disminución de liquidez y apetito de inversión de largo plazo por parte de los fondos de pensiones privados en relación con los efectos de la posible reforma a las pensiones**.**

Factores externos y su influencia

Los conflictos globales, como los que involucran a Ucrania, Rusia, Israel y Palestina, que tienen el potencial de escalar e involucrar a otros países, plantean amenazas con respecto al acceso y a los costos de muchos insumos básicos para la industria, pues se ven afectadas las cadenas de valor, los tiempos de entrega y, por supuesto, los costos.

Estas condiciones, a su vez, pueden afectar la liquidez de los mercados de deuda, afectando tanto la disponibilidad como las tasas de los créditos requeridos para desarrollar estos proyectos.

Proyectos en el horizonte

Con respecto al portafolio de proyectos en Colombia, se observa un alto nivel de actividad. Hay avances de proyectos ya en desarrollo como vías, aeropuertos, proyectos férreos, como en la planeación de los mismos, pues según lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Plurianual de Inversiones, tanto el Departamento Nacional de Planeación (DNP), como la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), han presentado un portafolio de proyectos que se encuentran en estudios de prefactibilidad y factibilidad.

Este portafolio abarca un alto énfasis en el sector férreo, que comprende seis grandes proyectos por más de 32 billones de pesos, también se incluyen dos APPs a contratarse por la ANI, seis obras públicas a cargo del Invías, nueve proyectos fluviales de navegabilidad y restauración que incluyen 207 instalaciones fluviales, que requieren más de 500,000 millones de pesos, proyectos aeroportuarios en los que se espera invertir 1,3 billones de pesos, proyectos marítimos y portuarios, que abarcan el dragado de acceso para los principales puertos del país, y, finalmente, 13 proyectos de infraestructura social en los que se encuentran hospitales, colegios, agua y saneamiento básico, en los que se espera invertir seis billones de pesos.

Estos proyectos representan no solo oportunidades de inversión y crecimiento económico, ya que el DNP estima que, por cada billón de pesos invertido en infraestructura, se generan 1,95 billones de pesos en producción nacional.

También, contribuyen al desarrollo, inclusión, competitividad, y generación de empleo, puesto que, por cada billón de pesos invertido se generan aproximadamente 30,000 puestos de trabajo, y promueven el desarrollo sostenible en el país.

Inversión pública y privada

Claramente, el modelo de asociaciones público-privadas (APPs) ha tenido un gran éxito en el país, pues desde la emisión de la Ley 1508 de 2012, Colombia logró estructurar, adjudicar y financiar 46 contratos de APP que, como se comentó anteriormente, han requerido de aproximadamente 100 billones de pesos de inversión (uno de los casos más exitosos en Latinoamérica).

Es importante resaltar que la estructura del contrato de APPs exige que sea en inversionista privado quien asuma el riesgo de la financiación (entre muchos otros riesgos como diseño, construcción, etc.), y establece que al mismo no se le remunerará sino hasta que la infraestructura esté disponible y ésta cumpla con todos los indicadores de calidad y disponibilidad.

La remuneración mencionada en los contratos de concesiones viales, por mencionar un ejemplo, se remunera con dos fuentes: los futuros peajes y las vigencias futuras que la nación compromete para cada proyecto individual.

Esto significa que la nación se apalanca en el inversionista privado para que asuma todos los riesgos iniciales de desarrollo del proyecto, permitiendo así ejecutar proyectos que el país, por limitaciones fiscales, estaría imposibilitada de ejecutar.

Adicionalmente, estos contratos establecen estrictos indicadores de operación y mantenimiento futuros, que, si no se cumplen, generan multas y sanciones al concesionario, asegurando de esta forma que el activo no solo se construya, sino que el mismo preste un excelente servicio a la comunidad durante todo el plazo de la concesión.

En este contexto, los contratos de APP han demostrado ser una herramienta altamente eficaz, al proporcionar una estructura clara que define las responsabilidades de ambas partes y garantiza la ejecución y el mantenimiento óptimo del activo subyacentes.

Esta colaboración estratégica entre el sector público y privado no solo maximiza la eficiencia en la implementación de proyectos que requieren de una gran inversión de capital, sino que también impulsa el crecimiento económico y la prosperidad del país.

Es importante destacar que, la sostenibilidad y las consideraciones ambientales desempeñan también pilares importantes en el desarrollo de estos proyectos y por eso ahora, se ha buscado hacer un énfasis en proyectos férreos eléctricos, en el

transporte fluvial y en la conversión energética, priorizando reducción de emisiones y la gestión responsable de los recursos naturales.

En última instancia, el sector está llamado a ser no solo un motor de crecimiento económico, desarrollo y generación de empleo, sino también un factor para un futuro más sostenible y en armonía con el entorno natural, apalancando una Colombia más próspera, más justa y sostenible.

Para realizar este estudio se consultaron las siguientes páginas en internet:

- Agencia Nacional de Infraestructura- ani.gov.co
- Asobancaria - www.asobancaria.com
- Superintendencia de Sociedades- www.supersociedades.gov.co/Paginas/default.aspx
- Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- SIE de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)
- ValoraAnalitik. "Joyco, de principio a fin en los megaproyectos de infraestructura". Recuperado de https://www.valoraanalitik.com/2022/04/04/joyco-de-principio-fin-en-megaproyectos-de-infraestructura/
- Investigaciones Corficolombiana. "Infraestructura vial en 2021: una recuperación dispar". Recuperado de https://investigaciones.corficolombiana.com/macroeconomia-y-mercados/informes-sectoriales/infraestructura-vial-en-2021-una-recuperacion-dispar/informe_1028162#:~:text=La%20construcci%C3%B3n%20de%20infraestructura%20vial,lenta%20de%20lo%20que%20esper%C3%A1bamos
- Aprendiendo Colombia líder. "Análisis del sector de infraestructura en Colombia". Recuperado de http://aprendiendo.colombialider.org/wp-content/uploads/2018/04/PMIBogota-Analisis-sobre-el-sector-de-infraestructura-en-Colombia.pdf
- Cámara Colombiana de la Infraestructura. "Seguimiento a Proyectos de Infraestructura – Sistema Férreo Nacional". Informe Dirección Técnica: Mapa Red Férrea Nal. Recuperado de http://www.infraestructura.org.co/seguimientoproyectos/Informe%20ferrocarriles.pdf
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
- mchamcolombia.co/business-mail/edicion-191-perspectivas-2024/panorama-del-sector-de-construccion-e-infraestructura-en-colombia-en-2024-una-apuesta-por-el-desarrollo/

PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL, (ABRIL DE 2024 - PUBLICACION DEL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL)

La recuperación mundial es constante, pero lenta, y hay diferencias entre regiones.

La actividad económica fue sorprendentemente resiliente durante la desinflación mundial de 2022–2023. Conforme la inflación descendía desde su máximo de 2022, la actividad creció de forma constante pese a los indicios de estanflación y recesión mundial. El crecimiento del empleo y del ingreso se mantuvo constante, debido a una evolución positiva por el lado de la demanda —como el gasto público y el consumo de los hogares, superiores a lo previsto— y a la expansión por el lado de la oferta, inculada en particular al aumento no previsto de la tasa de actividad. La inesperada resiliencia económica, pese a las considerables subidas de las tasas de interés de los bancos centrales en aras de la estabilidad de precios, se debe también a la capacidad de los hogares de las principales economías avanzadas de recurrir a los importantes ahorros acumulados durante la pandemia.

Además, como se explica en el capítulo 2, los cambios en los mercados hipotecarios y de vivienda durante la década prepandémica de tasas bajas moderaron el impacto inmediato del aumento de las tasas de política monetaria. Se prevé que,

a medida que la inflación converge hacia sus niveles fijados como meta y los bancos centrales dan un giro hacia la flexibilización de la política monetaria, el endurecimiento de las políticas fiscales dirigido a frenar los altos niveles de deuda soberana, con impuestos más altos y menos gasto público, frenará el crecimiento.

Se proyecta que el crecimiento mundial, que se estima será de 3,2% en 2023, continúe igual en 2024 y 2025. El pronóstico para 2024 se revisa al alza en 0,1 puntos porcentuales con respecto a la Actualización de las Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) de enero de 2024, y en 0,3 puntos porcentuales con respecto a la edición de octubre de 2023 del informe WEO. El crecimiento es históricamente lento, debido a factores a corto plazo, como los costos de endeudamiento todavía elevados y el retiro del respaldo fiscal, y a los efectos a más largo plazo de la pandemia de OVID-19 y la invasión rusa de Ucrania, el débil crecimiento de la productividad y el aumento de la fragmentación geoeconómica. Se prevé que la inflación general mundial descienda de 6,8% en 2023 a 5,9% en 2024 y 4,5% en 2025, y que las economías avanzadas alcancen sus metas antes que las emergentes y en desarrollo. La proyección más reciente de crecimiento mundial a cinco años, de 3,1%, es la más baja de las últimas décadas. El ritmo de convergencia hacia mayores niveles de vida para los países de ingreso mediano y bajo se ha frenado, por lo que persisten las disparidades mundiales.

Como se explica en el capítulo 3, las perspectivas relativamente débiles a mediano plazo muestran el menor crecimiento del PIB per cápita que obedece, sobre todo, a persistentes fricciones estructurales que impiden atraer capital y mano de obra hacia las empresas productivas. En el capítulo 4 se indica que el deterioro de las perspectivas de crecimiento en China y otras grandes economías emergentes, dado su creciente peso en la economía mundial, lastrará las perspectivas de sus socios comerciales.

Los riesgos para las perspectivas mundiales están ahora bastante equilibrados. Por el lado negativo, la nueva escalada de precios derivada de las tensiones geopolíticas, por ejemplo, de la guerra en Ucrania y el conflicto en Gaza e Israel, podría, junto con la persistencia de la inflación subyacente en países con escasez de mano de obra, elevar las expectativas de tasas de interés y reducir los precios de los activos.

La dinámica heterogénea de la desinflación entre las principales economías también podría causar fluctuaciones cambiarias que ejercerían presión sobre los sectores financieros. Las altas tasas de interés podrían ralentizar la economía más de lo previsto, ya que el vencimiento y renegociación de las hipotecas de tasa fija y el elevado endeudamiento de los hogares podrían provocar tensiones financieras. En China, sin una respuesta integral a los problemas del sector inmobiliario, el crecimiento podría tambalearse y perjudicar a sus socios comerciales. Dado el alto nivel de deuda soberana en muchas economías, la desestabilización provocada por las subidas de impuestos y los recortes del gasto podría debilitar la actividad, erosionar la confianza y debilitar el apoyo a las reformas y el gasto dirigidos a reducir los riesgos derivados del cambio climático. La fragmentación geoeconómica podría intensificarse, con obstáculos mayores al flujo de bienes, capital y personas, lo que implicaría una desaceleración en el lado de la oferta. Por el lado positivo, una política fiscal más laxa de lo necesario y de lo asumido en las proyecciones podría aumentar la actividad económica a corto plazo, so pena de un ajuste posterior de la política más costoso. La inflación podría reducirse más rápido de lo previsto si la tasa de actividad laboral sigue aumentando, lo que permitiría a los bancos centrales avanzar sus planes de flexibilización. La inteligencia artificial y reformas estructurales más profundas de lo previsto podrían estimular la productividad. Con el aterrizaje suave de la economía mundial ya a la vista, la prioridad a corto plazo de los bancos centrales es garantizar el descenso suave de la inflación, sin flexibilizar las políticas de forma prematura ni hacerlo demasiado tarde y causar que la inflación caiga por debajo de su meta. Al mismo tiempo, a medida que los bancos adoptan una orientación menos restrictiva, habrá que poner énfasis en la consolidación fiscal a mediano plazo con el fin de recuperar margen de maniobra presupuestario, llevar a cabo inversiones prioritarias y garantizar la sostenibilidad de la deuda. Las medidas de políticas adoptadas habrán de tener en cuenta las diferencias entre países. Intensificar las reformas que fomenten la oferta facilitaría la reducción de la inflación y la deuda, permitiría a las economías aumentar su crecimiento hacia el promedio más alto de la era prepandémica y aceleraría la convergencia hacia niveles de ingreso más altos. La cooperación multilateral es necesaria para limitar los costos y riesgos de la fragmentación geoeconómica y el cambio climático, agilizar la transición a la energía verde y facilitar la reestructuración de la deuda. https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2024/04/16/world-economic-outlook-april-2024

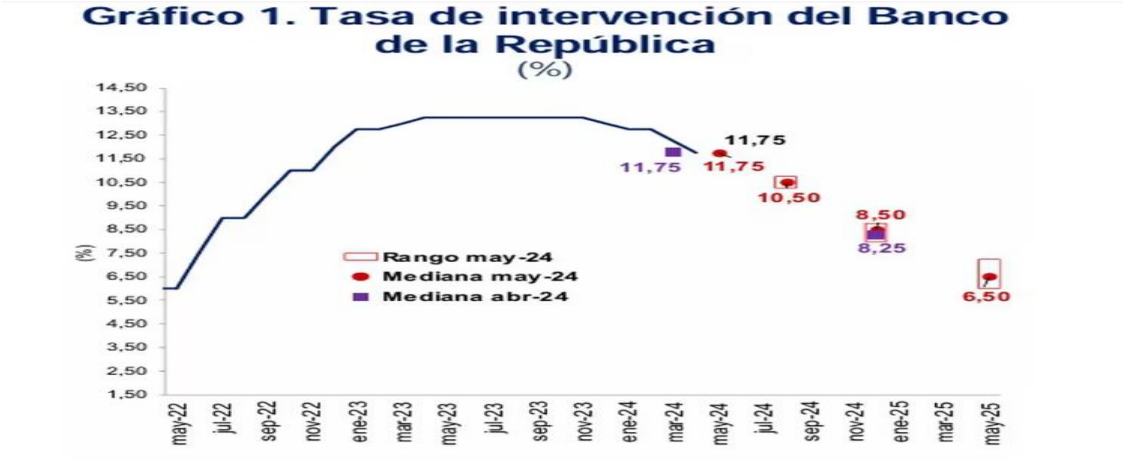
a. CRECIMIENTO, MÁS INFLACIÓN, ALZA DE TASAS DE INTERÉS

Así cerrarían el dólar, la inflación, la tasa de interés y el crecimiento económico en 2024, según analistas, *En medio de este panorama, la Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo) y la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) dieron a conocer la Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de mayo de 2024.*

En Colombia hay mucha incertidumbre económica. El pobre crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del primer trimestre de 2024 (0,7%, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - Dane-) llevó de nuevo al presidente Gustavo Petro a exigirle a la Junta Directiva del Banco de la República que reduzca con mayor fuerza la tasa de interés (11,75% actual), lo que generó discusiones entre expertos, ya que el Emisor actúa con cautela frente a la inflación del país, que sigue alta (7,16% interanual) y aún está lejos de la meta (entre 2% y 4%).

En esta, teniendo en cuenta que la Junta Directiva del Emisor redujo 50 puntos básicos al tipo de interés en la reunión de abril y la siguiente reunión en la que se tomará una decisión sobre la misma será el 28 de junio de 2024, los analistas consultados dieron una proyección alentadora.

Respondieron que para agosto esperan que se ubique en 10,50%. También anticipan que la tasa de intervención se ubique en 8,50% en diciembre de 2024, aumentando frente al 8,25% esperado el mes anterior.



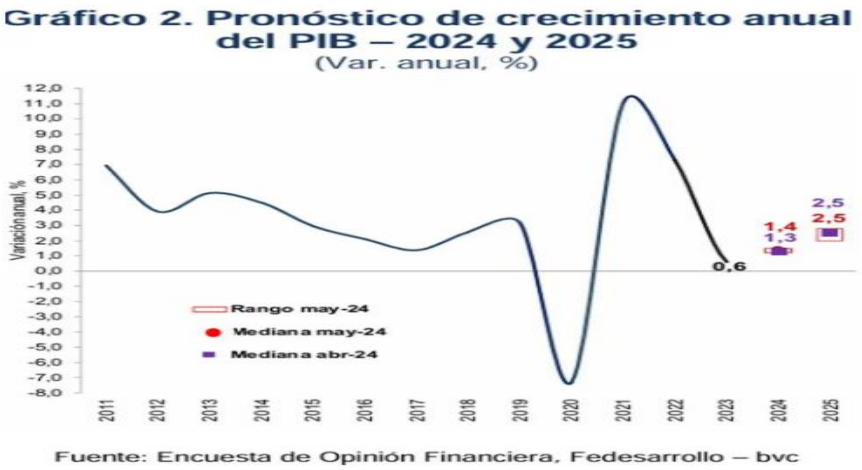
La tasa de interés del Banco de la República cerraría en 8,50% en diciembre de 2024 - crédito Fedesarrollo y BVC

Crecimiento económico

En mayo, el pronóstico de crecimiento para 2024 se ubicó en un rango entre 1,2% y 1,5%, con 1,4% como respuesta mediana (incrementando frente al 1,3% esperado en abril). La mediana para 2025 se situó en 2,5%, ubicándose en un rango entre 2,0% y 2,8%.

"Las expectativas de crecimiento del primer trimestre de 2024 se ubicaron en un rango entre 0,2% y 1,1%, con 0,7% como respuesta mediana (frente al 0,2% de la edición de abril). Este resultado estuvo en línea con la cifra de crecimiento para el primer trimestre revelada por el Dane de 0,7%", indicaron Fedesarrollo y la BVC.

El pronóstico de crecimiento para el segundo trimestre del 2024 se ubicó en 1,0%.



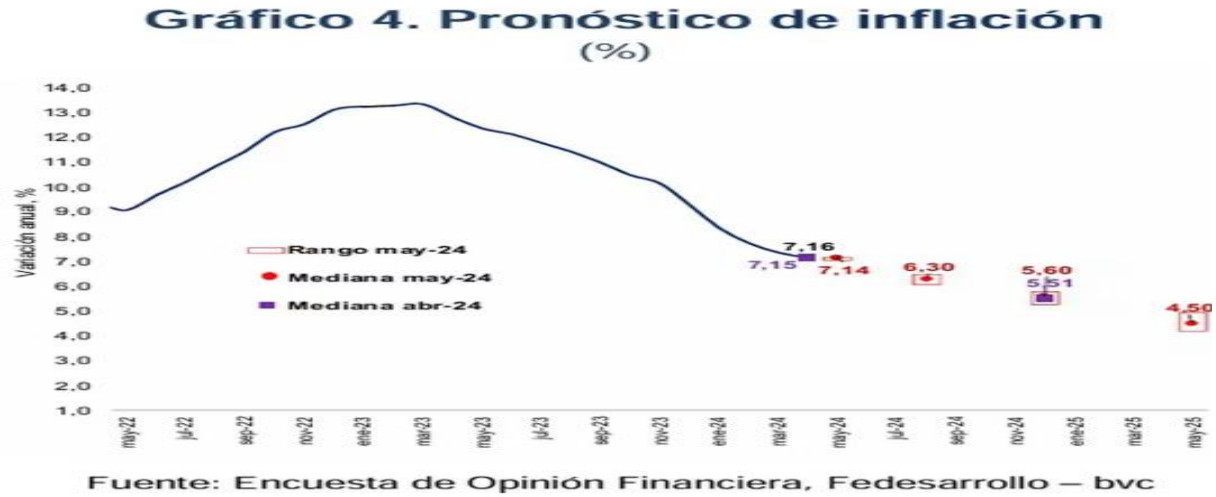
Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo – bvc

El crecimiento del PIB de Colombia cerraría entre 1,2% y 1,5%, en 2024 - crédito Fedesarrollo y BVC

Inflación

En abril, la inflación anual se situó en 7,16%, en línea con el pronóstico de los analistas (7,15%). En mayo, los analistas consideran que la inflación se ubicará en 7,14%, en un rango entre 7,05% y 7,18%.

Los analistas prevén que en diciembre de 2024 la inflación cierre en 5,60% (aumentando respecto al 5,51% de abril), en un rango entre 5,26% y 5,78%, por lo que las expectativas se mantienen fuera del rango meta del Banco de la República (2% - 4%). Por su parte, las expectativas a 12 meses (a mayo 2025) se encuentran en 4,50%.



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo – bvc

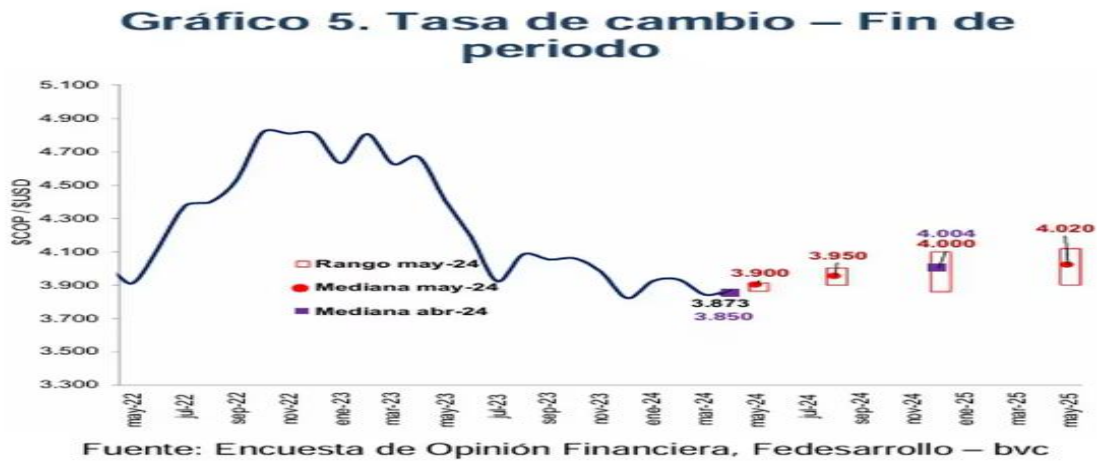
La inflación en Colombia seguiría cediendo hasta llegar a 5,60% interanual en diciembre de 2024 - crédito Fedesarrollo y BVC.

Dólar

En abril, la tasa de cambio cerró en $3.873, con una apreciación mensual de 0,8%, alcanzando su valor máximo del mes el 26 de abril ($3.964) y su valor mínimo el 10 de abril ($3.763). El dato observado fue $23 mayor al esperado en la encuesta de

abril ($3.850). En mayo, los analistas consideran que la tasa de cambio se ubicará en un rango entre $3.863 y $3.910, con $3.900 como respuesta mediana.

"Para cierre de 2024, esperan una tasa de cambio de $4.000, lo que evidencia una ligera disminución frente al pronóstico del mes anterior ($4.004)", precisaron las entidades.



El dólar en Colombia se mantendría cerca de los $4.000 al cierre de 2024 - crédito Fedesarrollo y BVC.

Dólar en Colombia: así le fue en 2023 y estas son las proyecciones para 2024

"*Como explica ANIF, la tasa de cambio sigue siendo una de las variables de mayor protagonismo para la macroeconomía, teniendo en cuenta sus efectos en el bolsillo de los colombianos, en las industrias, en la inversión y en las decisiones del Gobierno y del Banco de la República.*

Explica Adrián Garlati, director de la carrera de Economía de la Javeriana, el comportamiento de la tasa de cambio estuvo marcado por factores externos, como las guerras y su efecto en el precio del petróleo, y en menor medida por situaciones internas, entre las que se incluyen las reformas del gobierno del presidente Gustavo Petro.

En el siguiente gráfico puede ver cómo se comportó la TRM entre enero y diciembre de 2023.



Lo que viene para el dólar en Colombia

Por ahora, el dólar sigue con la tendencia a la baja que ha reportado en las últimas semanas. Según los expertos, este comportamiento tiene que ver, principalmente, con las decisiones sobre tasas de interés: este mes, la Reserva Federal mantuvo los tipos de interés estables por tercera vez consecutiva, pero además dio la señal más clara hasta el momento de que su agresiva campaña de alzas ha terminado (al menos por ahora) al pronosticar una serie de recortes el próximo año.

Las proyecciones

- *Para cierre de 2024, esperan que el dólar se ubique en $4.150, una mejora frente al pronóstico del mes anterior ($4.183).*
- *Para diciembre de 2024, en promedio, los analistas esperan que la tasa de cambio cierre en $4.080.*
- *ANIF proyecta que la TRM cerrará el año en $4.020 y 2024 en $4.110.*

Para el próximo año, según los analistas, será clave, entre otras cosas, el comportamiento de la inflación, las decisiones sobre tasas de interés, lo que venga para la guerra entre Ucrania y Rusia y la guerra en Gaza y el futuro de las reformas que están en curso en Colombia. (https://www.elespectador.com/economia/precio-del-dolar-en-colombia-asi-le-fue-en-2023-y-estas-son-las-proyecciones-para-2024: 24 de diciembre de 2023)

De igual manera, aclaró la posible relación que tiene el dólar con el aumento del 12% del salario mínimo para 2024, lo que llevó a la remuneración al $1.300.000.

"*La conexión con salario mínimo en el corto plazo es bien débil. Además, lo que lo suban tiene que ser mayor al 16% del año pasado para que los precios no bajen", indicó.*

Asimismo, ante la dinámica de la tasa de interés de los bancos centrales y una caída más acentuada del dólar frente a otros países, apuntó que la región tiene tasas más altas, pero disminuye más porque se recupera la confianza en cambios moderados y consensuados en el país.

De igual forma, Campos recordó que esta realineación se dio pese a que en lo que va del Gobierno Petro se habló de control de capitales y de precios, además de las virtudes de imprimir, así como se dio falsa información en documentos de reservas y se pidió apoyo en las calles. Asimismo, que hubo mensajes que aunque hoy se sabe que no eran "en serio" en su momento generaron miedo."
(https://www.infobae.com/colombia/2024/01/01/dolar-en-colombia-se-alineo-en-2023-con-otros-paises)

3.2. AGENTES DEL SECTOR

Ministerio de transporte
Instituto Nacional de Vías- INVIAS
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP
Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

3.3. GREMIOS Y ASOCIACIONES

Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
Cámara Colombiana de la Infraestructura
Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
Sociedad Colombiana de Arquitectos
Sociedad Colombiana de Ingenieros
Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores

Asociación Colombiana de Constructores
Asociación Nacional de Industriales

3.4. CIFRAS SECTOR INFRAESTRUCTURA

A pesar de la incertidumbre política nacional y las incógnitas internacionales, el país mantiene un promisorio futuro en materia de obras, en calidad y cantidad, para beneficio de sus ciudadanos y proyección en el contexto global. Cuando hablamos de infraestructura hablamos de un conjunto de obras consideradas necesarias y que contribuyen al desarrollo de una nación y a mejorar los servicios y el bienestar de sus ciudadanos.

Con la expedición Ley de alianzas públicos- privadas (1508 de 2012) y la Ley de infraestructura (1682 de 2013), se creó un nuevo marco normativo en el país, que ha permitido la modernización institucional, las iniciativas del Gobierno y del sector privado, aunque recientemente la pandemia por Covid-19 y el contexto internacional han dificultado los avances.

Podemos clasificar las obras de infraestructura de acuerdo con la actividad o el servicio para las cuales se construyen. En Colombia, las principales áreas de avance en infraestructura son:

A. INFRAESTRUCTURA TERRESTRE

Vías 4G le han inyectado $42,13 billones a la economía este año, las que más han avanzado son Pacífico 3 con 97% y Bucaramanga - Barrancabermeja – Yondó que alcanza el 96%.

Durante el primer semestre del año en materia de inversión, se han inyectado a la economía en Capex (capital), cerca de $42,13 billones de diciembre de 2022, cifra que corresponde con un 74,9% del total del Capex de las vías de Cuarta Generación (4G), valorado en $56,26 billones.

“Esta importante cifra confirma que las obras de infraestructura de transporte carretero son claves para el crecimiento económico del país”. Así lo resaltó la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), entidad que destacó los importantes avances en este segmento de los proyectos carreteros.

Entre los resultados, se muestra que a la fecha, el promedio de ejecución de los 29 proyectos es del 73,9%.

Además, resaltan el avance registrado entre enero y junio de 2023 de los proyectos más avanzados: Autopista Conexión Pacífico 3 con el 97,44%; Bucaramanga - Barrancabermeja – Yondó que alcanza el 96,38%; IP - Antioquia – Bolívar con un 92,94%; Pamplona – Cúcuta registra el 92,34% en su ejecución; IP Cambao – Manizales va en el 85,2% y Villavicencio – Yopal con el 85,15% de avance.

“El portafolio carretero busca contribuir a la integración y a la competitividad de las regiones teniendo en cuenta los retos de desarrollo económico y social que el ‘Gobierno del Cambio’ ha direccionado para cada una de las regiones del país. Estas cifras muestran justamente, cómo se están generando oportunidades, dinamizando la economía e impulsando el desarrollo”, señaló Lyda Esquivel, vicepresidente Ejecutiva de la ANI.

Los proyectos que también registraron un avance significativo son la Ampliación a tercer carril doble calzada Bogotá – Girardot, Santana - Mocoa – Neiva, IP Accesos Norte a Bogotá, Popayán – Santander de Quilichao y la IP - Malla vial del Meta, entre otros.

Actualmente, a nivel de proyectos carreteros se tiene en ejecución 44 proyectos, de los cuales siete se encuentran en preconstrucción, 19 en construcción, y 18 en operación y mantenimiento. Para un total de 7.844 Km de vía concesionada y presencia en 24 departamentos.

Los próximos proyectos a entregar, según la ANI, son Autopista Conexión Pacífico 3, Autopista al Mar 2, Autopista Conexión Norte y Bucaramanga - Barrancabermeja - Yondó.

Así mismo, se presentarán nuevos proyectos. La vicepresidenta de la ANI aseguró que en este nuevo paquete están las carreteras Villeta - Guaduas y la obra Pasto - Popayán, bajo el modelo de concesión.

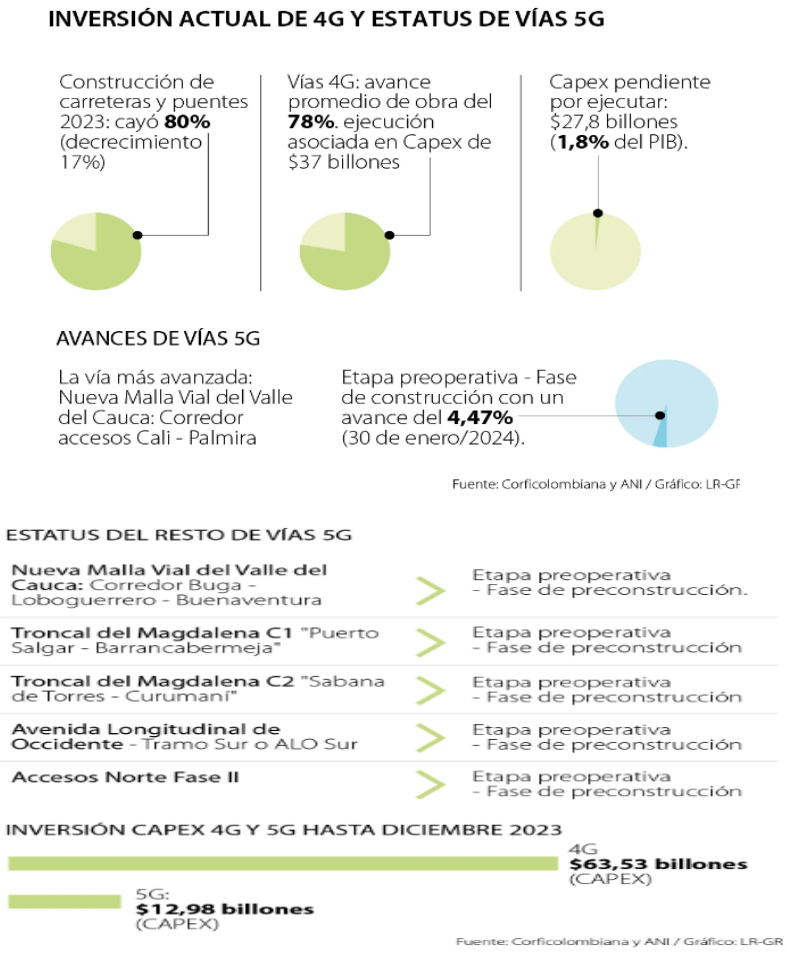
Más de 200.000 empleos

La ejecución de las obras en los proyectos 4G también ha impulsado la creación de empleo, ya que se han generado cerca de 200.000 puestos de trabajo en total en todo el territorio nacional, según la autoridad gubernamental.

De los proyectos 4G que más han vinculado personal son Pasto – Rumichaca con cerca de 25.860 empleos; Villavicencio – Yopal, con 24.090 puestos de trabajo; Autopista al Río Magdalena 2, con 17.595; Pacífico 1, con más de 16.574; y Pacífico 2, con 14.983, “lo cual constituye una importante fuente de ingresos y crecimiento en las comunidades del área de influencia de estas obras”, concluye la Agencia de Infraestructura.

CONSTRUCCIÓN

Corficolombiana pide acelerar proyectos de carreteras 5G para reactivar la economía



Según informe de Corficolombiana, Los proyectos públicos del Invías y administraciones locales tienen un Capex pendiente por ejecutar de $27,8 billones.

La publicación del crecimiento del Producto Interno Bruto, PIB, en 2023, así como la polémica que generó la no especificación de los $13 billones del Presupuesto General de la Nación 2024, provocó el pronunciamiento uniforme del sector de infraestructura, el cual ratificó que el apoyo a las construcciones ayudará al avance económico.

Corficolombiana emitió un informe en el cual detalló que el dato anual del PIB de 2023 confirmó que la inversión se contrajo 24,8% el año pasado, mientras que el sector de construcción de obras civiles se contrajo por cuarto año consecutivo.

Aun así, destacó que la construcción a través de la Asociación Público Privada, APP, fue determinante en el crecimiento de la economía colombiana antes de la pandemia y que, en la visión a largo plazo, se consolidó como un referente internacional. Por ello insistió en que es necesario reactivar proyectos que se encuentran suspendidos y poner en marcha la construcción de carreteras como las 5G.

Corficolombiana compartió detalles de las vías 4G, que en su mayoría ya están construidas. En el informe desglosó que estas carreteras tienen un avance de obra de 78% y la ejecución en Capex (inversión inicial) es de $37 billones.

Además, reveló sus estimaciones: los proyectos del Invías y las obras a cargo de las administraciones locales tienen un Capex pendiente por ejecutar de $27,8 billones (1,8% del PIB), lo que representa 80% del total faltante por ejecutar dentro del sector de infraestructura de transporte en el país. Con respecto a las vías 4G, 60% corresponde a 28% del Presupuesto General de la Nación.

van los proyectos 5G?

La Agencia Nacional de Infraestructura, ANI, compartió detalles de cómo van los proyectos 4G y los 5G, que apenas están en etapas iniciales, es decir, no han comenzado sus construcciones, sin embargo, compartieron cronogramas los cuales apuntan a que la mayoría estarían culminados en 2029.

Sin embargo, la ANI compartió a LR cuál es el proyecto que ya está en fase de construcción y los otros cinco que en estos momentos están en preconstrucción.

Se trata del contrato de concesión 001 de 2021 o nueva malla vial del Valle del Cauca: Corredor Accesos Cali - Palmira: que en estos momentos se encuentra en etapa preoperativa - fase de construcción, el cual cuenta con un avance de solo 4,47% con corte al 30 de enero de 2024.

Por su parte, las cinco carreteras que en estos momentos se encuentran en preconstrucción, o en etapa preoperativa, de acuerdo con la ANI, son:

El corredor Buga - Loboguerrero - Buenaventura, el troncal del Magdalena C1 “Puerto Salgar - Barrancabermeja”, el troncal del Magdalena C2 “Sabana de Torres - Curumaní“, la avenida longitudinal de Occidente - Tramo Sur o ALO Sur y accesos Norte Fase II.

Inversión Capex

Luego del informe de Corficolombiana, la ANI, reveló el total que se ha invertido en Capex (inversión inicial) en proyectos 4G y 5G hasta diciembre de 2023.

En las vías de cuarta generación, se contemplaron $63,53 billones, mientras que en los proyectos 5G se empleó un total de $12,98 billones.

Incertidumbre

Luego de que el Gobierno modificara el PGN 2024 el sector de infraestructura se siente aliviado, el presidente de la Andi, Bruce Mac Master, aseguró que el decreto respaldando presupuestalmente las vigencias futuras de compromisos asumidos por el Estado es un gran paso y le quita la incertidumbre a quienes financian o han financiado al Estado.

Mac Master considera que dan un paso atrás al generar un "mecanismo subjetivo" para decidir a quién se le paga o no o con quién se renegocia continuidad de las obras.

El dirigente gremial insiste en que esto introduce nuevamente la incertidumbre.https://www.larepublica.co/economia/piden-acelerar-proyectos-de-carreteras-5g-para-reactivar-la-economia-3804498#:~:text=Luego%20del%20informe%20de%20Corficolombiana,total%20de%20%2412%2C98%20billones.del 20 de febrero de 2024

B. BALANCE DEL INVIAS DEL AÑO 2023

"El INVIAS interviene la infraestructura vial nacional, la cual se divide en la red nacional de carreteras con vías primarias, además de las vías regionales las cuales corresponden a vías secundarias y terciarias, con actividades de mejoramiento y pavimentación, rehabilitación, mantenimiento periódico, mantenimiento rutinario, construcción de calzada nueva, construcción y/o rehabilitación de puentes, construcción y/u operación de túneles, atención de sitios críticos, construcción de intercambiadores y Servicios de Atención al Usuario.

Lo anterior, a través diferentes programas y planes que contribuyen a garantizar la conectividad y desarrollo de las regiones.

Entre los programas a resaltar se encuentran los pertenecientes a la estrategia Compromiso por Colombia, el cual abarca los programas de Concluir y Concluir para la Reactivación, Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030 y el programa Vías para la Legalidad Reactivación 2.0. Así mismo, se tiene el programa de Administradores Viales y Microempresarios con el cual se atienden los corredores a cargo, mediante la gestión vial integral de carreteras.

A continuación, se listan los programas a través de los cuales se están interviniendo los diferentes corredores a cargo del Instituto Nacional de Vías:

Administradores Viales

La conservación de las vías de la red nacional de carreteras se realiza a través de Mantenimiento Rutinario y Administración Vial, cuyo objetivo principal es prevenir el deterioro progresivo del estado de la red vial nacional. Esto mediante dos acciones, las cuales consisten en realizar de manera frecuente el mantenimiento rutinario en los diferentes elementos de la vía y la segunda corresponde a contar con la información oportuna del estado y condiciones de la vía a través de una adecuada gestión vial.

A la fecha, con el programa de Conservación de Vías a través del Mantenimiento Rutinario y Administración Vial se invierten $76.132 millones para la intervención de 1.025 km mediante 71 contratos de Administración Vial y 246 contratos de mantenimiento rutinario con Microempresarios.

Legalidad

El programa que hace parte de la estrategia Compromiso por Colombia tiene como objetivo el mejoramiento, pavimentación, construcción de nueva calzada y mantenimiento periódico de la infraestructura vial de la red nacional de carreteras con la realización de actividades en la red vial primaria y secundaria. Lo anterior, mediante la estructuración del programa que garantiza los recursos para la ejecución de los proyectos con vigencias futuras hasta el año 2030. Esto con el fin de permitir la construcción de la infraestructura vial nueva y las intervenciones a la infraestructura existente. El programa cuenta con 23

proyectos lo que corresponde a una inversión total de $8,47 billones y una inversión 2023 de $938.427 millones. El programa genera 5.518 empleos directos y 10.483 empleos indirectos.

Concluir

El programa que hace parte de la estrategia Compromiso por Colombia tiene como objetivo el mejoramiento, pavimentación, rehabilitación, construcción de nueva calzada, construcción y rehabilitación de puentes, atención de sitios críticos, Servicios de Atención al Usuario -SAU, obras de drenaje y mantenimiento periódico y rutinario de la infraestructura vial de la red nacional de carreteras con la realización de actividades en la red vial primaria y secundaria. Esto con el fin de permitir la construcción de la infraestructura vial nueva y las intervenciones a la infraestructura existente. El programa cuenta con 22 proyectos lo que corresponde a una inversión total de $2,94 billones y una inversión 2023 de $22.278 millones. El programa genera 4.014 empleos directos y 7.225 empleos indirectos.

Reactivación 2.0

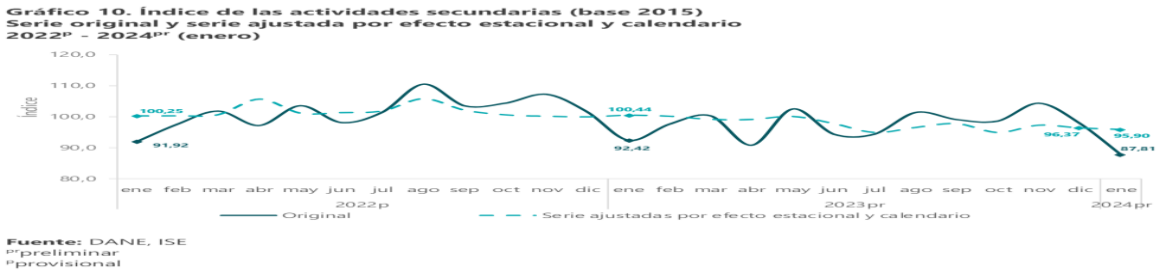
El programa que hace parte de la estrategia Compromiso por Colombia tiene como objetivo el mejoramiento, pavimentación, rehabilitación, mantenimiento periódico, construcción y repotenciación de puentes, construcción y operación de túneles, obras de drenaje de la infraestructura vial de la red nacional de carreteras con la realización de actividades en la red vial primaria y secundaria. Lo anterior, mediante la estructuración del programa que garantiza los recursos para la ejecución de los proyectos con vigencias futuras hasta el año 2030. Esto con el fin de permitir la construcción de la infraestructura vial nueva y las intervenciones a la infraestructura existente. El programa cuenta con 31 proyectos lo que corresponde a una inversión total de $4,63 billones y una inversión 2023 de $316.154 millones. El programa genera 366 empleos directos y 549 empleos indirectos.

Otros Programas

El Instituto Nacional de Vías realiza intervenciones a la infraestructura vial con otro tipo de programas que no hacen parte de la estrategia Compromiso por Colombia como el programa de Gestión Vial Integral (GVI) y otros proyectos que tienen como objetivo realizar actividades de mejoramiento, pavimentación, rehabilitación, mantenimiento periódico y rutinario, intervención de puentes, intervención de túneles, atención de sitios críticos, intercambiadores viales y Servicios de Atención al Usuario (SAU). Estos 21 proyectos cuentan con una inversión de $2,91 billones y una inversión 2023 de $94.520 millones.

Para la vigencia 2023, el presupuesto de inversión apropiado asciende a $4.2 billones. Al mes de octubre se ha comprometido $3,1 billones equivalentes al 73.85%. de dicha apropiación, recursos. Con estos recursos se están financiando los diferentes programas de la infraestructura de transporte del país. Es importante señalar, que a partir de los compromisos adquiridos en la consulta previa del Plan Nacional de Desarrollo se ha destinado un porcentaje del programa Caminos Comunitarios de la Paz Total para atender las priorizaciones realizadas por las comunidades étnicas. (Negros, Afros, Palenqueros y Raizales e indígenas).

Resultados del índice de las actividades secundarias

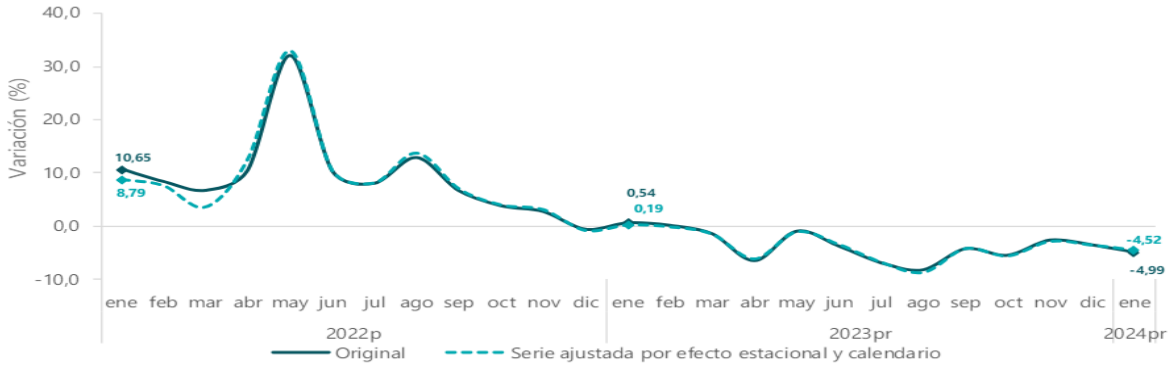


Fuente: DANE, ISE
pr preliminar
p provisional

Comportamiento anual

Para el mes de enero de 2024pr el índice de las actividades secundarias, en su serie original se ubicó en 87,81, lo que representó un decrecimiento de 4,99% respecto al mes de enero de 2023pr (92,42). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de enero de 2024pr, se ubicó en 95,90, lo que representó un decrecimiento de 4,52% respecto al mes de enero de 2023pr (100,44). (Ver gráficos 10 y 11).

Gráfico 11. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades secundarias
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022ᵖ - 2024ᵖʳ (enero)

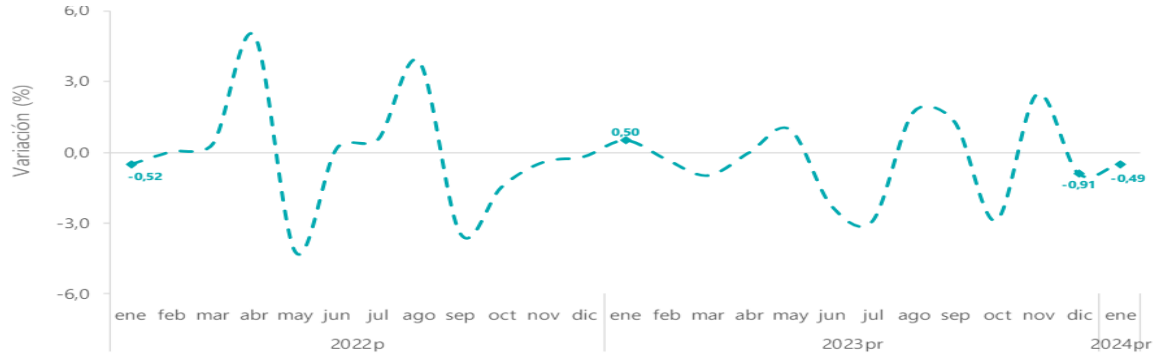


Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Comportamiento mensual

Para el mes de enero de 2024pr el índice de las actividades secundarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 95,90, lo que representó un decrecimiento de 0,49%, respecto al mes de diciembre de 2023pr (96,37). (Ver gráficos 10 y 12).

Gráfico 12. Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades secundarias
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022ᵖ - 2024ᵖʳ (enero)



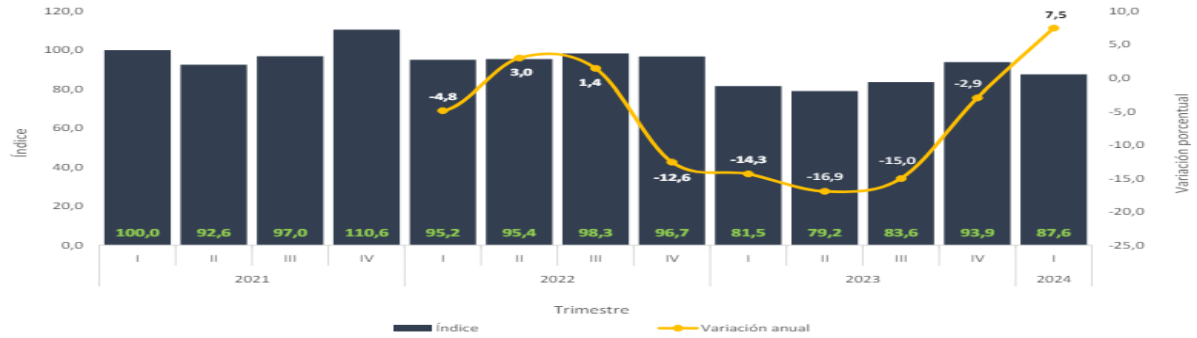
Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Indicador de Producción de Obras Civiles precios constantes

Variación anual (I trimestre de 2024 pr / I trimestre 2023)

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 7,5%, frente al mismo trimestre de 2023 (Anexo A3). Consultar anexos: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPOC/bol-IPOC-1trim2024.pdf

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre[Pr])



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Variación y contribución anual por tipo de construcción (I trimestre de 2024 pr / I trimestre 2023)

El crecimiento de 7,5% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un incremento en su producción anual de 80,1% y aportó 5,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un

aumento de 6,5% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales incrementó su producción en 9,4% y aportó 1,3 p.p. a la variación anual a precios constantes y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró una variación de 13,5% y aportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual total.

En contraste, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas redujo su producción en 19,7% y restó 3,5 puntos porcentuales a la variación anual total (Anexo A3). Consultar anexos: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPOC/bol-IPOC-1trim2024.pdf

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2024Pr / I trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**7,5**	**7,5**
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	80,1	5,2
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,5	3,6
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	9,4	1,3
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	13,5	1,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-19,7	-3,5

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Variación y contribución anual a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre de 2024 Pr / I trimestre 2023)

La tabla 1 muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 9 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 6 subclases registraron disminuciones en su producción (Anexo A4). Consultar anexos: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPOC/bol-IPOC-1trim2024.pdf

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
I trimestre 2024[Pr] / I trimestre 2023

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	7,5	7,5	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	2,4	1,3	2,3
53213	Pistas de aterrizaje	-63,4	-0,2	-0,4
53221	Puentes y carreteras elevadas	201,0	2,8	5,2
53222	Túneles	-50,9	-0,3	-0,6
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	6,5	3,6	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	146,3	5,5	85,8
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	6,7	0,1	1,4
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-35,9	-0,5	-7,2
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	80,1	5,2	
53241	Tuberías de larga distancia	-76,9	-4,7	-26,0
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	61,2	2,5	13,9
53252	Cables locales y obras conexas	-32,6	-1,5	-8,5
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	5,0	0,2	0,9
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	-19,7	-3,5	
53261	Construcciones en minas	-10,0	-0,9	-6,3
53262	Centrales eléctricas	42,0	2,1	15,7
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	9,4	1,3	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	8,1	0,2	2,3
53290	Otras obras de ingeniería civil	15,7	0,9	11,2
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	13,5	1,0	

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 7,5% con respecto al primer trimestre de 2023, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase puentes y carreteras elevadas presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2023 de 201,0% y sumó 2,8 p.p. a la variación anual total y 5,2 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 2,4% y sumó 1,3 p.p. a la variación anual total y 2,3 p.p. a la variación anual del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró un aumento en su producción de 146,3% y sumó 5,5 p.p. a la variación anual total y 85,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras

que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de -35,9% y restó 0,5 p.p. a la variación anual total y 7,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase tuberías de larga distancia presentó una reducción de 76,9% en su producción y restó 4,7 p.p. a la variación anual total y 26,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, cables locales y obras conexas que registró una disminución en su producción de 32,6% y restó 1,5 p.p. a la variación anual total y 8,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. En contraste, obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) aumentó su producción con respecto al I trimestre de 2023 en 61,2% y aportó 2,5 p.p. a la variación anual total y 13,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al primer trimestre de 2023: la subclase centrales eléctricas incrementó su producción en 42,0% y sumó 2,1 p.p. a la variación anual total y 15,7 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó una reducción en su producción de 10,0% y restó 0,9 p.p. a la variación anual total y 6,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, aumentó su producción en 15,7% y sumó 0,9 puntos porcentuales a la variación anual total y 11,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de 8,1% con respecto al primer trimestre de 2023 y aportó 0,2 p.p. a la variación anual total y sumó 2,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

Variación doce meses (II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024 Pr / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)

Durante el periodo comprendido entre el II trimestre de 2023 al I trimestre de 2024 la producción de las obras civiles a precios constantes registró una disminución de 7,4%, respecto a la producción realizada en el periodo II trimestre de 2022 al I trimestre de 2023 (Anexo A3). Consultar anexos: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPOC/bol-IPOC-Itrim2024.pdf

Variación y contribución doce meses por tipo de construcción (II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024Pr / II trimestre de 2022 – I trimestre de 2023)

Del II trimestre de 2023 al I trimestre de 2024, la disminución de 7,4% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación de -10,2% y restó 5,7 p.p. a la variación total; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una reducción de 13,7% y restó 2,0 puntos porcentuales a la variación doce meses; el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas registró una variación de -5,5% y restó 0,8 puntos porcentuales a la variación total; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró disminución en su producción a precios constantes en 0,3% y contribuyó con 0,02 puntos porcentuales negativos a la variación total doce meses.

En contraste, el grupo puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 18,1% y sumó 1,1 p.p. a la variación total doce meses; doce meses (cuadro 2).

Cuadro 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
(II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024[Pr] / II trimestre de 2022 - I trimestre de 2023)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	-7,4	-7,4
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-10,2	-5,7
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-13,7	-2,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-5,5	-0,8
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-0,3	0,0
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	18,1	1,1

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Resultados por tipo de obra

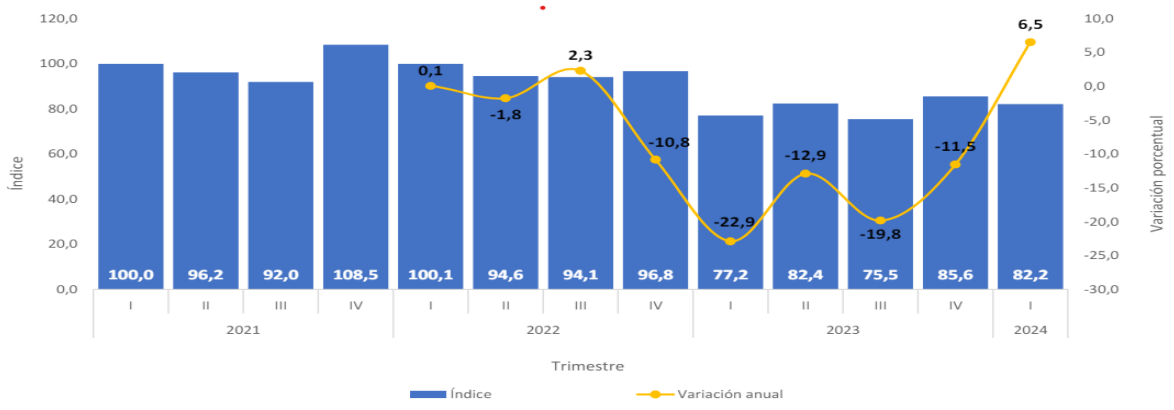
Variación anual a precios constantes por grupo de obra (I trimestre de 2024 Pr / I trimestre 2023)

A continuación, se presentan las series históricas de los índices y variaciones anuales, para cada uno de los 5 grupos de obra, según clasificación CPC versión 2.1 adaptada para Colombia.

carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (grupo 530201)

Durante el primer trimestre de 2024, el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación a precios constantes de 6,5% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 5. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles
Total nacional – serie a precios constantes.
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre[Pr])



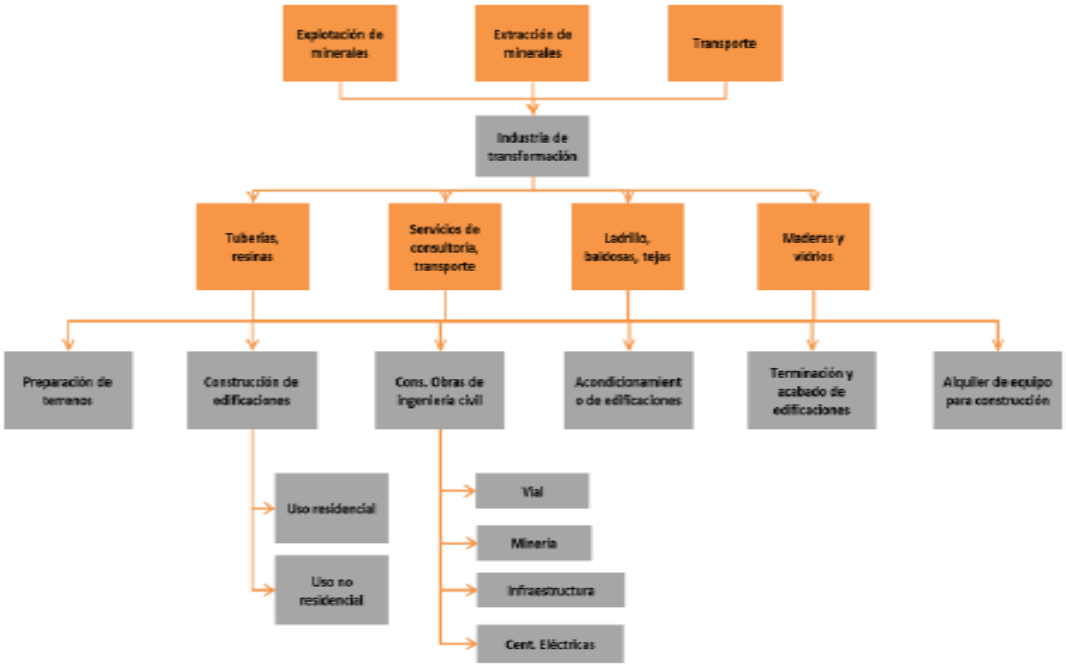
Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

3.5. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. [1]

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas.[2]



3.6. ASPECTOS MICROECONÓMICOS

Producto Interno Bruto (PIB)

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

---

[1] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

[2] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES EN COLOMBIA. 26/02/2016, de Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

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

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 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 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• 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 3,7%.

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-I	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr] preliminar

Construcción

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6): *Para mayor información de la producción producto de la actividad construcción de edificaciones ver Anexo F. Consultar Anexos: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf*

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 7,6%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 0,2%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 4,0%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,3%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[pr]-I / 2023[pr]-I	2024[pr]-I / 2023[pr]-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	7,6	4,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	0,7	1,3
Construcción	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, sin limitarse a ella, el número de empresas clasificadas en el sector de CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES y que se encuentran registradas en la plataforma de la SuperSociedades, el cual presenta los estados financieros con corte a 31 de diciembre de cada año que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por la Superintendencia de Sociedades y que pertenecen al sector real de la economía con estados financieros reportados a 31 de diciembre de 2023.

5. ANÁLISIS FINANCIERO

Para realizar el análisis, se procedió a revisar la información contenida en el Portal Información de Supersociedades, en relación con los indicadores citados, partiendo del Macro sector: Construcción, con información financiera e indicadores reportadas en los últimos tres (3) años con corte a 31 de diciembre del año 2021 hasta el 31 de diciembre de 2023, por parte de las sociedades dedicadas sector Construcción; Sector Construcción de Obras Civiles.

Así mismo, para el presente análisis se tiene en cuenta los indicadores establecidos en el análisis del sector y lo establecido en la Guía para la implementación de los pliegos tipo de Licitación de obra de infraestructura de transporte.

INFORME INTERACTIVO DE LAS 1.000 SOCIEDADES MÁS GRANDES AÑO 2023

A continuación, se presenta el análisis del comportamiento de las empresas estudiadas para verificar el impacto que tienen sobre el sector. Debe reiterarse que la muestra analizada se compone de empresas con distintas actividades, tamaño y operación, por lo que no se trata necesariamente de una muestra homogénea que sea representativa de todo el sector de infraestructura de transporte.

La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero del macrosector construcción, la preparación del informe se realizó con base en los estados financieros separados o individuales, de modo que no se analiza información financiera consolidada. Adicionalmente consultaron datos publicados por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), la Cámara Colombiana de la Construcción, Cámara Colombiana de la Infraestructura.

Por otro lado, al mencionar en el estudio "***ingresos operacionales***" se entiende que es la sumatoria de los siguientes rubros: ingresos de actividades ordinarias, otros ingresos, la participación en las ganancias de subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación, a continuación se presentan las cifras del análisis del sector construcción a partir de la información reportada por las empresas que prepararon su contabilidad, con corte a 31 de diciembre del 2023, de acuerdo con las normas internacionales de información financiera (NIIF).

La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero de las 1000 empresas más grandes por ingresos operacionales a partir de la información reportada por las empresas que prepararon su contabilidad, con corte a 31 de diciembre del 2023, de acuerdo con las normas internacionales de información financiera (NIIF). Se incluyen las empresas que reportaron información financiera a las diferentes autoridades de supervisión, así:

INFORME LAS 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES AÑO 2023- SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

LAS 50 EMPRESAS MÁS GRANDES DE LAS 1000



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

LAS 50 EMPRESAS MÁS GRANDES DE LAS 1.000 POR INGRESOS OPERACIONALES AÑO 2023



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

SITUACIÓN FINANCIERA
HISTORICO – ACTIVOS EMPRESAS SECTOR CONSTRUCCIÓN



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

HISTORICO – PASIVO EMPRESAS SECTOR CONSTRUCCIÓN



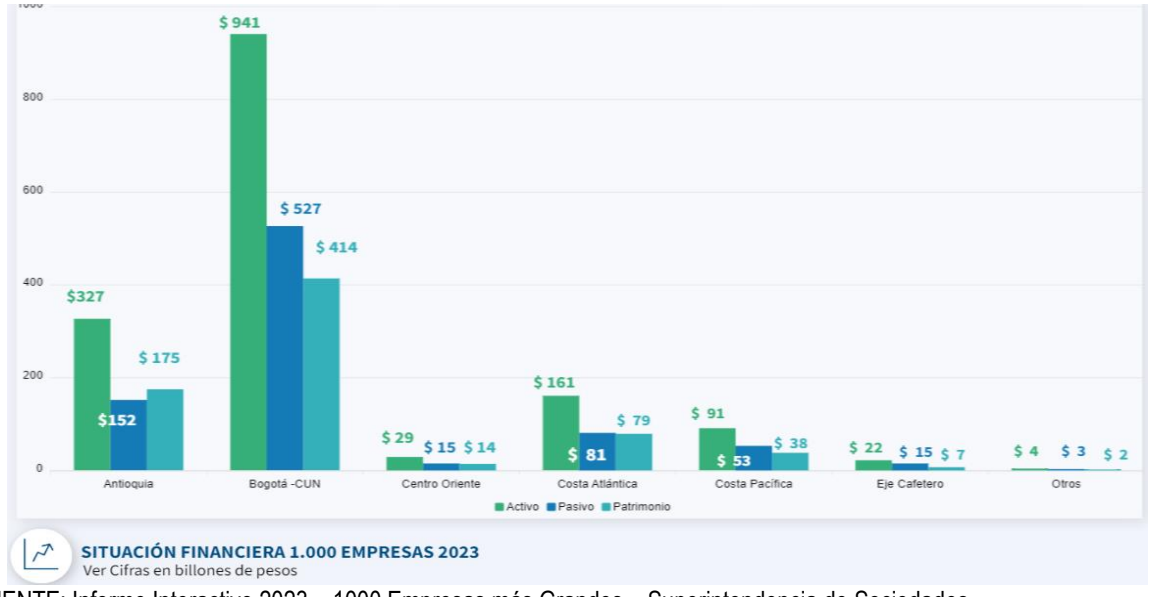
FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

HISTORICO – PATRIMONIO EMPRESAS SECTOR CONSTRUCCIÓN



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

SITUACION FINANCIEROS POR REGIONES



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL SECTOR CONSTRUCCIÓN
HISTORICO SECTOR CONSTRUCCIÓN

INGRESOS OPERACIONALES



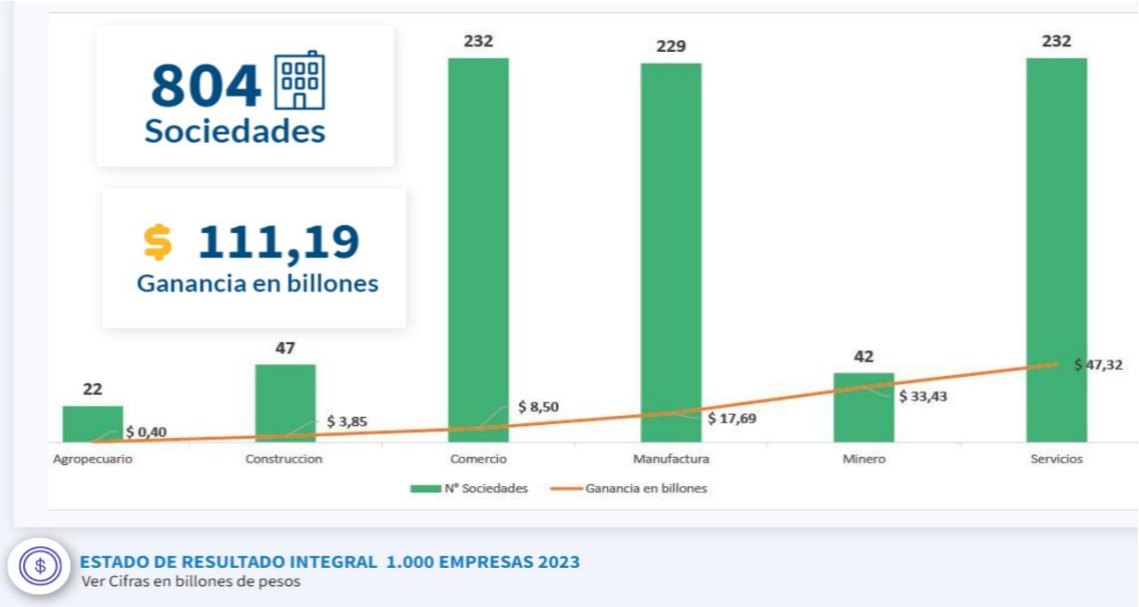
FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

GANANCIA – PERDIDA



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

EMPRESAS QUE REPOTAN GANANCIA



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

EMPRESASS QUE REPORTAN PERDIDAS

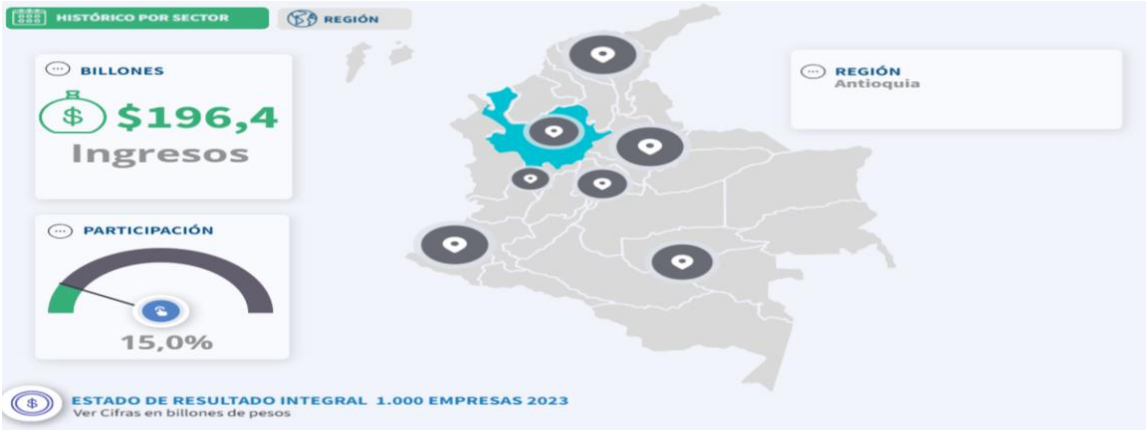


FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL POR REGIONES

INGRESOS



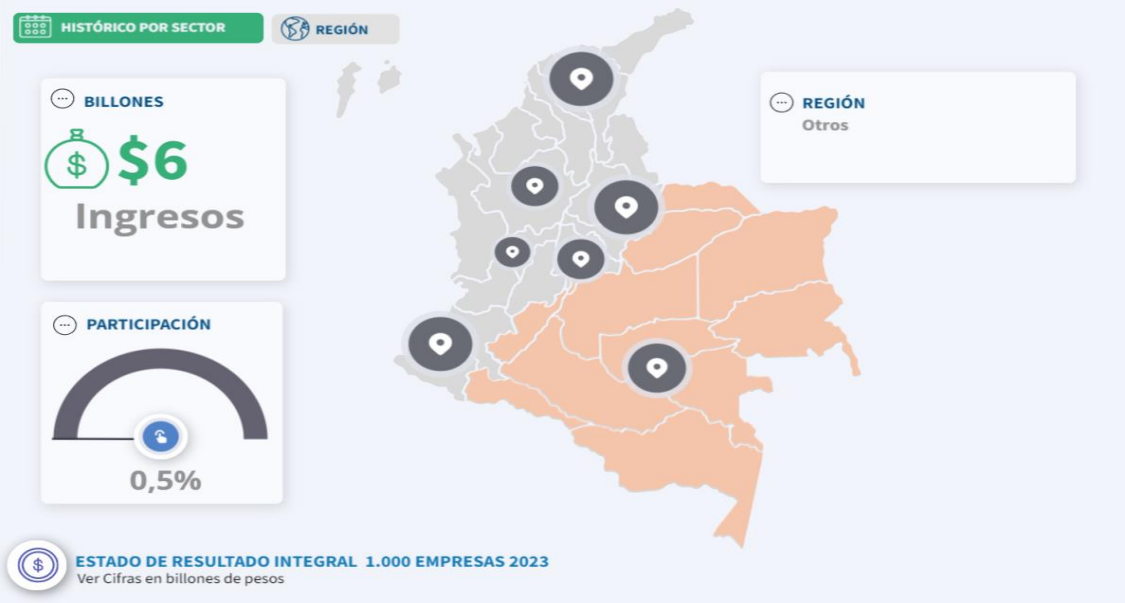





HISTÓRICO POR SECTOR
REGIÓN
BILLONES
$93,9
Ingresos
PARTICIPACIÓN
7,2%
REGIÓN
Costa Pacífica
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL 1.000 EMPRESAS 2023
Ver Cifras en billones de pesos

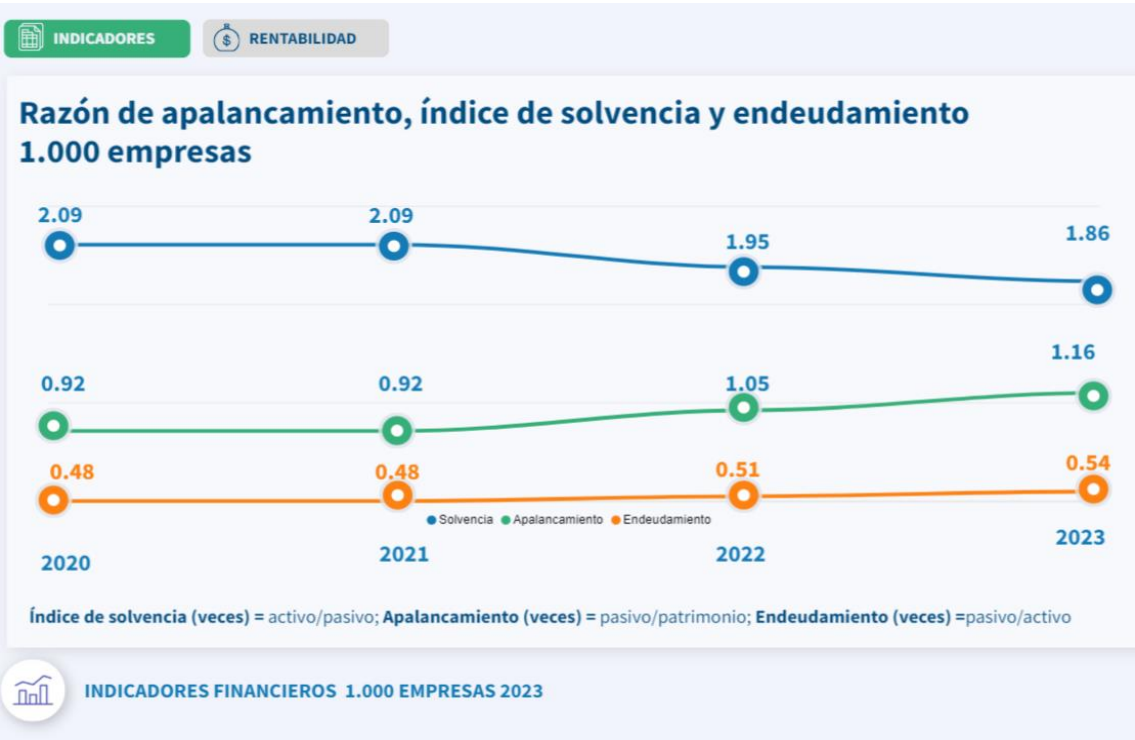

HISTÓRICO POR SECTOR
REGIÓN
BILLONES
$26,5
Ingresos
PARTICIPACIÓN
2,0%
REGIÓN
Centro - Oriente
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL 1.000 EMPRESAS 2023
Ver Cifras en billones de pesos


HISTÓRICO
SECTOR
REGIÓN
BILLONES
$23,5
Ingresos
PARTICIPACIÓN
1,8%
REGIÓN
Eje Cafetero
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL 1.000 EMPRESAS 2023
Ver Cifras en billones de pesos



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIEROS



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

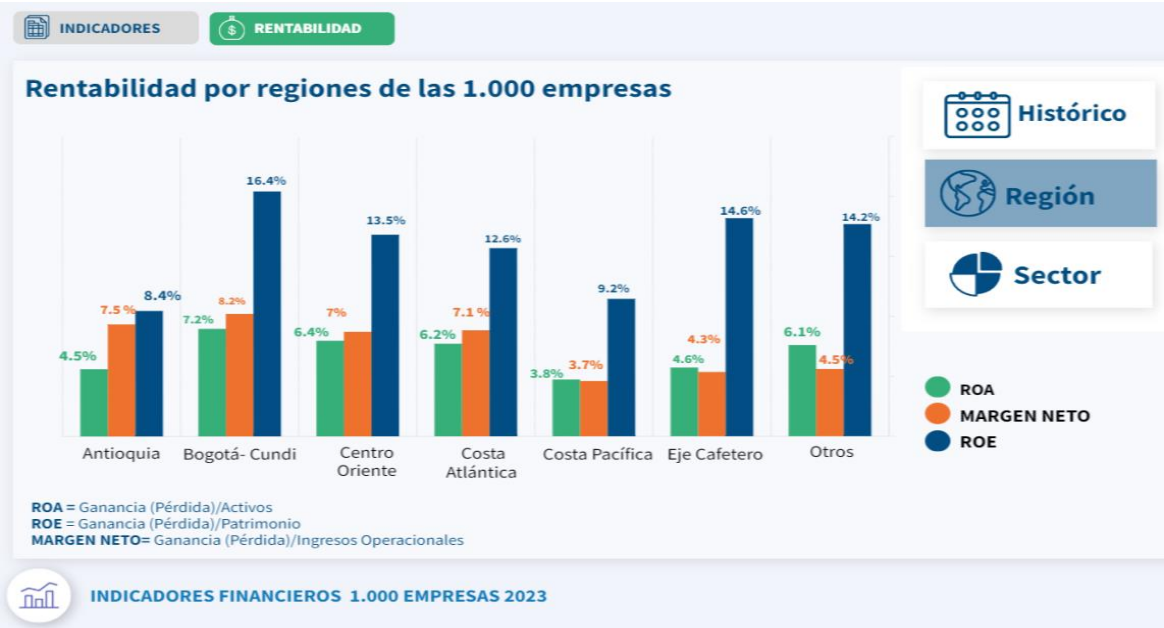
INDICADORES ORGANIZACIONALES O DE RENTABILIDAD

HISTÓRICO



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

POR REGIONES



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

POR SECTOR



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

ANÁLISIS REGIONAL Y SECTORIAL DE LAS SOCIEDADES QUE INGRESAN POR PRIMERA VEZ AL LISTADO DE 1.000 EMPRESAS



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

TOP 10 DEL SECTOR








CONSTRUCCIÓN
113 AMARILO SAS
166 METRO LINEA 1 SAS
215 CONCESIONARIA VIAL UNIÓN DEL SUR SAS
264 CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S
275 AUTOPISTAS DEL NORDESTE SAS
297 CONSTRUCTORA CAPITAL BOGOTA SAS
304 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
314 CONCESIONARIA VIAL DEL ORIENTE SAS
360 CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.
383 CONCESION PACIFICO TRES SAS
INGRESOS OPERACIONALES 2023*
$ 0,98
INGRESOS OPERACIONALES 2022*
$ 1,47
Variación Porcentual
-33.7%
coviandina
Concesionaria Vial Andina
GANANCIAS
Sin registro de ganancias
TOP 10 SECTOR 1.000 EMPRESAS
Ver Cifras en billones de pesos


CONSTRUCCIÓN
113 AMARILO SAS
166 METRO LINEA 1 SAS
215 CONCESIONARIA VIAL UNIÓN DEL SUR SAS
264 CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S
275 AUTOPISTAS DEL NORDESTE SAS
297 CONSTRUCTORA CAPITAL BOGOTA SAS
304 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
314 CONCESIONARIA VIAL DEL ORIENTE SAS
360 CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.
383 CONCESION PACIFICO TRES SAS
INGRESOS OPERACIONALES 2023*
$ 0,95
INGRESOS OPERACIONALES 2022*
$ 0,90
Variación Porcentual
6.2%
Autopistas
DEL NORDESTE
GANANCIAS
$ 16,5 mil millones de pesos
TOP 10 SECTOR 1.000 EMPRESAS
Ver Cifras en billones de pesos


CONSTRUCCIÓN
113 AMARILO SAS
166 METRO LINEA 1 SAS
215 CONCESIONARIA VIAL UNIÓN DEL SUR SAS
264 CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S
275 AUTOPISTAS DEL NORDESTE SAS
297 CONSTRUCTORA CAPITAL BOGOTA SAS
304 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
314 CONCESIONARIA VIAL DEL ORIENTE SAS
360 CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.
383 CONCESION PACIFICO TRES SAS
INGRESOS OPERACIONALES 2023*
$ 0,89
INGRESOS OPERACIONALES 2022*
$ 0,52
Variación Porcentual
70.1 %
CONSTRUCTORA
CAPITAL
Tu vida, nuestro proyecto.
GANANCIAS
$ 122,2 mil millones de pesos
TOP 10 SECTOR 1.000 EMPRESAS
Ver Cifras en billones de pesos


CONSTRUCCIÓN
113 AMARILO SAS
166 METRO LINEA 1 SAS
215 CONCESIONARIA VIAL UNIÓN DEL SUR SAS
264 CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S
275 AUTOPISTAS DEL NORDESTE SAS
297 CONSTRUCTORA CAPITAL BOGOTA SAS
304 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
314 CONCESIONARIA VIAL DEL ORIENTE SAS
360 CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.
383 CONCESION PACIFICO TRES SAS
INGRESOS OPERACIONALES 2023*
$ 0,88
INGRESOS OPERACIONALES 2022*
$ 0,89
Variación Porcentual
-0.4%
Construcciones EL CONDOR S.A.
Ingeniería de Infraestructura e Inversiones
PÉRDIDAS
$ 259,7 mil millones de pesos
TOP 10 SECTOR 1.000 EMPRESAS
Ver Cifras en billones de pesos

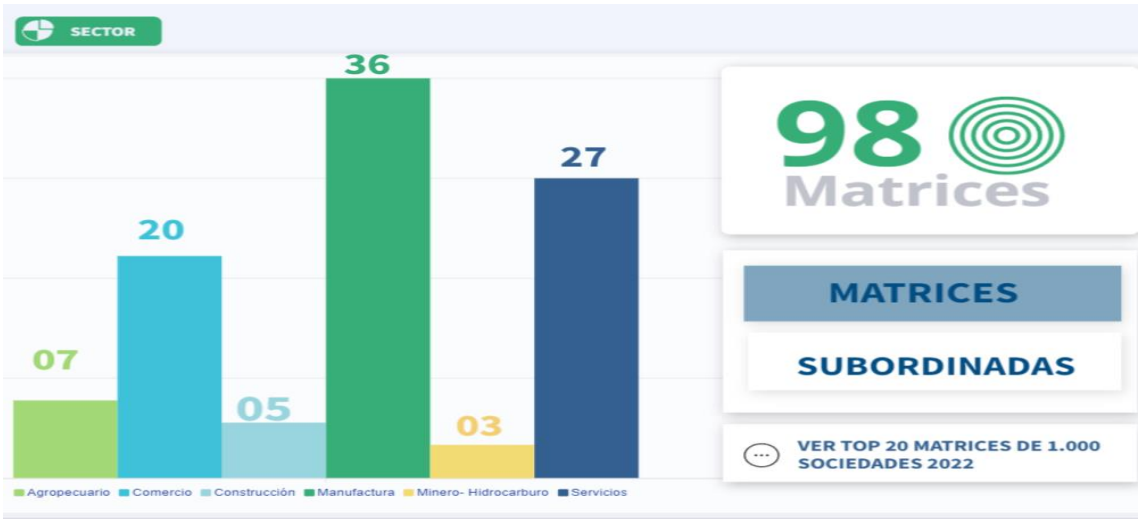

COMERCIO
AGROPECUARIO
CONSTRUCCIÓN
MANUFACTURA
HIDROCARBUROS
SERVICIOS
CONSTRUCCIÓN
113 AMARILO SAS
166 METRO LINEA 1 SAS
215 CONCESIONARIA VIAL UNIÓN DEL SUR SAS
264 CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S
275 AUTOPISTAS DEL NORDESTE SAS
297 CONSTRUCTORA CAPITAL BOGOTA SAS
304 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
314 CONCESIONARIA VIAL DEL ORIENTE SAS
360 CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.
383 CONCESION PACIFICO TRES SAS
INGRESOS OPERACIONALES 2023*
$ 0,87
INGRESOS OPERACIONALES 2022*
$ 1,10
Variación Porcentual
-21.2%
Concesionaria Vial del Oriente
GANANCIAS
$ 597,7 mil millones de pesos
TOP 10 SECTOR 1.000 EMPRESAS
Ver Cifras en billones de pesos


COMERCIO
AGROPECUARIO
CONSTRUCCIÓN
MANUFACTURA
HIDROCARBUROS
SERVICIOS
CONSTRUCCIÓN
113 AMARILO SAS
166 METRO LINEA 1 SAS
215 CONCESIONARIA VIAL UNIÓN DEL SUR SAS
264 CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S
275 AUTOPISTAS DEL NORDESTE SAS
297 CONSTRUCTORA CAPITAL BOGOTA SAS
304 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
314 CONCESIONARIA VIAL DEL ORIENTE SAS
360 CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.
383 CONCESION PACIFICO TRES SAS
INGRESOS OPERACIONALES 2023*
$ 0,79
INGRESOS OPERACIONALES 2022*
$ 1,03
Variación Porcentual
-23.3%
Constructora Conconcreto
GANANCIAS
$ 17,4 mil millones de pesos
TOP 10 SECTOR 1.000 EMPRESAS
Ver Cifras en billones de pesos



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

Teniendo en cuenta que un conglomerado es la combinación de dos o más corporaciones que llevan a cabo diferentes actividades comerciales bajo un mismo grupo corporativo que, por lo general, involucran a una empresa matriz y diversas filiales. Los conglomerados multisectoriales suelen ser grandes y multinacionales, se da a conocer conglomerados por sectores:



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

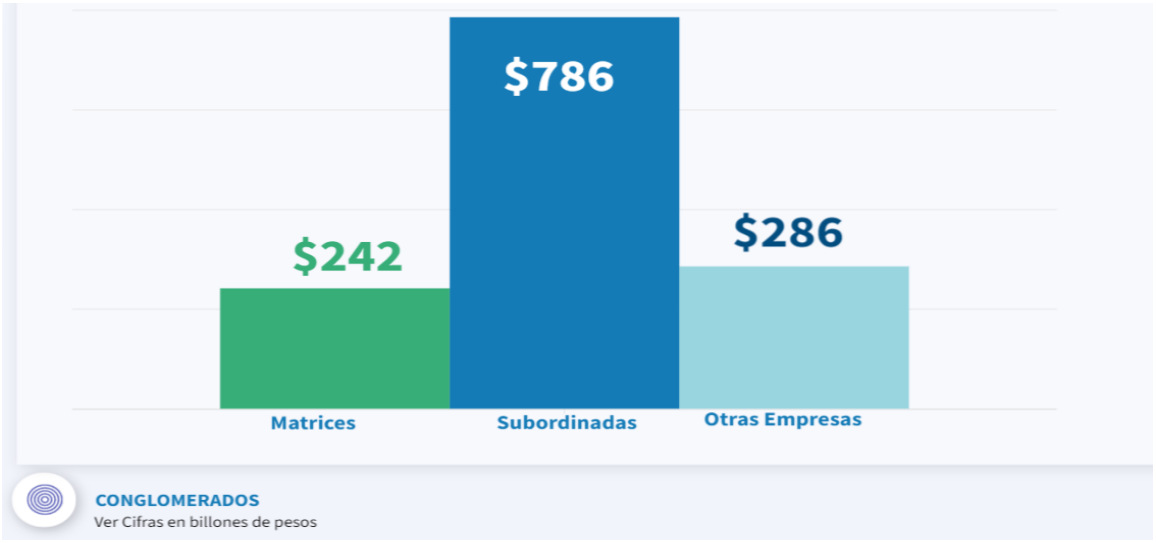
Ranking Matrices	RAZON SOCIAL	SUPERVISOR	REGIÓN	MACROSECTOR	Ranking 1.000 Empresas
1	ECOPETROL S.A	SUPERFINANCIERA	Bogotá - Cundinamarca	Minero	1
2	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.	SUPERFINANCIERA	Antioquia	Servicios	6
3	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR	SUPERSALUD	Bogotá - Cundinamarca	Servicios	33
4	INDUSTRIA NACIONAL DE GASEOSAS S.A.	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	Manufactura	36
5	GRUPO ENERGÍA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.	SUPERFINANCIERA	Bogotá - Cundinamarca	Servicios	49
6	EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P	SUPERSERVICIOS	Costa Pacífica	Servicios	54
7	COLOMBINA S A	SUPERFINANCIERA	Costa Pacífica	Manufactura	66
8	SOLLA S.A.	SUPERSOCIEDADES	Antioquia	Manufactura	78
9	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ E.S.P	SUPERSERVICIOS	Bogotá - Cundinamarca	Servicios	79
10	GENERAL MOTORS - COLMOTORES S.A.	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	Manufactura	80
11	GASES DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	SUPERSERVICIOS	Costa Atlántica	Servicios	91
12	AVSA SA	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	Agropecuario	92
13	C.I. Unión de Bananero de Urabá S.A. - Unibán	SUPERSOCIEDADES	Antioquia	Comercio	108
14	PROMIGAS S.A. E.S.P.	SUPERFINANCIERA	Costa Atlántica	Servicios	126
15	GRUPO BICENTENARIO SAS	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	Servicios	131
16	HARINERA DEL VALLE S.A.	SUPERSOCIEDADES	Costa Pacífica	Manufactura	132
17	RIOPAILA CASTILLA S.A.	SUPERFINANCIERA	Costa Pacífica	Manufactura	136
18	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.	SUPERFINANCIERA	Bogotá - Cundinamarca	Servicios	138
19	C.I. ACEPALMA S.A.	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	Comercio	147
20	"DISTRIBUIDORA NISSAN S.A."	SUPERSOCIEDADES	Bogotá - Cundinamarca	Comercio	152

CONGLOMERADOS



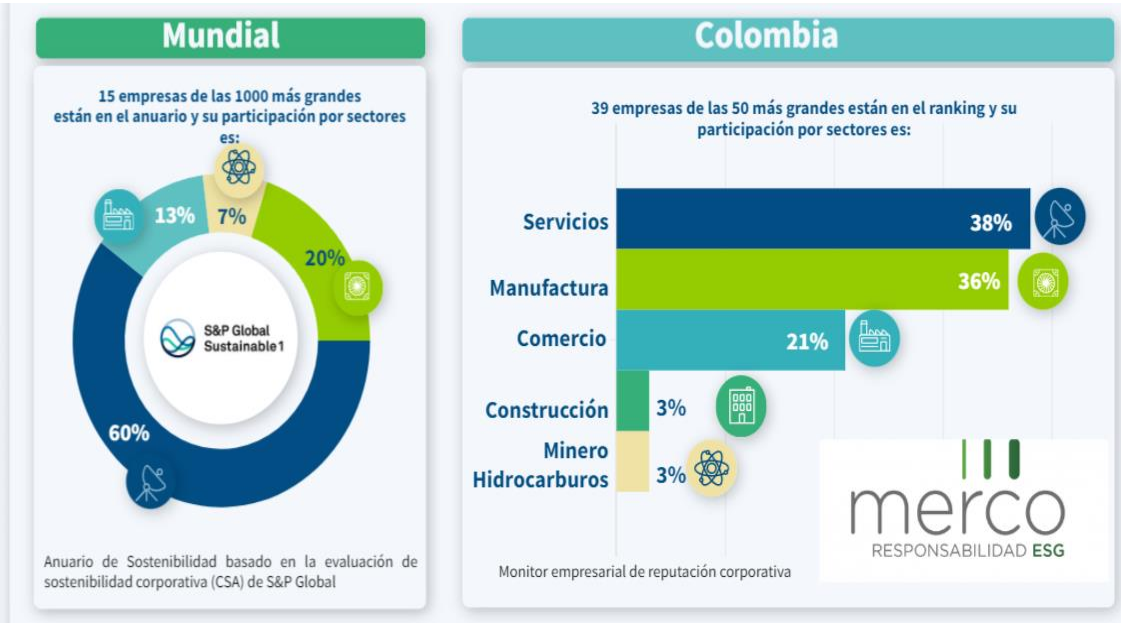
FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

INGRESOS OPERACIONALES DE LOS CONGLOMERADOS EN LAS 1.000 SOCIEDADES



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

SOSTENIBILIDAD - ÍNDICES DE MERCADO QUE MIDEN DESEMPEÑO ECONÓMICO, AMBIENTAL Y SOCIAL



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

CONCLUSIONES



FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

CONCLUSIONES MACROECONÓMICAS

Se tienen encuenta algunas de las conclusiones en materia economica emitidas por el Fondo Monetario internaciónal de fecha 14 de febrero de 2024.

La economía colombiana ha avanzado mucho para alcanzar un nivel de actividad económica más sostenible, con notables reducciones de la inflación y del déficit de la cuenta corriente. Las políticas macroeconómicas adecuadamente restrictivas de los dos últimos años han permitido una reducción significativa de los desequilibrios internos y externos que se acumularon durante 2021-22. Se estima que el crecimiento del PIB real se ha reducido al 1,2 por ciento en 2023 desde los niveles insostenibles altos después de la pandemia, debido a la desaceleración de la demanda interna. Mientras tanto, la inflación ha caído de un máximo de 13,3 por ciento (interanual) en marzo pasado a 8,4 por ciento (interanual) en enero de este año, a pesar de los efectos del aumento significativo pero necesario de los precios regulados.

El crecimiento del crédito también se ha moderado desde un máximo del 18 por ciento (interanual) en agosto de 2022 al 3 por ciento (interanual) en diciembre de 2023, debido no sólo a las políticas macroeconómicas restrictivas, sino también a los mayores requisitos de provisión para los préstamos al consumo y al endurecimiento de las normas de concesión de préstamos. Por último, se estima que el déficit de la cuenta corriente se ha reducido drásticamente por debajo del 3 por ciento del PIB en 2023, de más del 6 por ciento en 2022, debido a la disminución de las importaciones y a los fuertes ingresos por turismo, a pesar de unos términos de intercambio menos favorables.

Se prevé que la economía mantenga esta tendencia en 2024 antes de alcanzar su potencial a mediano plazo. Se espera que el PIB real crezca un 1,3 por ciento este año a medida que las políticas macroeconómicas se normalicen gradualmente. Se espera que el consumo privado, actualmente por encima de los niveles observados antes de la pandemia, se modere este año a medida que los hogares se desendeuden y las condiciones del mercado laboral se suavicen, mientras que la inversión privada se recupere gradualmente, aunque se mantenga por debajo de los niveles prepandemia. Se proyecta que la inflación siga disminuyendo y se sitúe alrededor de la meta de 3 por ciento a finales de 2025. Se prevé que el déficit de la cuenta corriente aumente ligeramente en 2024, hasta cerca del 3¼ por ciento del PIB, debido principalmente a la recuperación de las importaciones, y que convergerá gradualmente hasta cerca de 3¾ por ciento del PIB en los años siguientes, financiado en gran medida por inversión extranjera directa. A mediano plazo, se prevé que el crecimiento del PIB real converja al 3 por ciento, apoyado también por grandes proyectos de infraestructuras, una mayor recuperación de la inversión privada y los beneficios económicos producto de la integración de los migrantes venezolanos.

Aunque los riesgos han disminuido, todavía existen más riesgos a la baja para la economía. Los riesgos para la economía mundial se han moderado, aunque permanecen elevados. Una intensificación de los conflictos geopolíticos alrededor del mundo podría endurecer aún más las condiciones financieras mundiales, perturbar las cadenas de suministro y elevar los precios mundiales de los alimentos, lo que afectaría negativamente las perspectivas de crecimiento de Colombia y aumentaría las presiones inflacionarias. A nivel interno, un fenómeno de El Niño más fuerte de lo previsto también podría obstaculizar la actividad económica y elevar la inflación. Una demanda privada más débil de lo esperado debido a unas condiciones financieras más duras y/o un mercado laboral más débil también representan riesgos a la baja para el crecimiento.

En tanto que las primas de riesgo han mostrado una disminución desde el año pasado, la incertidumbre sobre las reformas sociales y de transición energética podrían elevar los costos de endeudamiento y deteriorar la inversión privada. A pesar de estos riesgos, el mantenimiento de unos colchones en niveles adecuados y un historial sostenido de aplicación de políticas muy sólidas, incluyendo el continuo cumplimiento de la regla fiscal y del marco de inflación objetivo, mitigaría los riesgos y seguiría apoyando la resilencia de Colombia.

6. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

Para generar los promedios de los indicadores financieros abajo mencionados se tuvo en cuenta la información financiera obtenida de los RUPs generados por el aplicativo RUES de los años 2021-2022 -2023 de dieciocho (18) empresas como son:

ITEM	NOMBRE EMPRESA	NIT/C.C.
1	A CONSTRUIR SA	890115406-0
2	ANILIO ABADIA SERNA	79278221-2
3	BUNKER CONSTRUCCIONES SAS	901460958-1
4	EMANVIACOL	900934892-6
5	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	901361235-0
6	EUROPEAN DREDGING COMPANY SUCURSAL COLOMBIA	900559785-8
7	INGENIERIA DE COLOMBIA INGDECOL SAS	900899867-1
8	TULCAN L.J. EIVAR	9521002-3
9	LA PREVISORA SA COMPANIA DE SEGUROS	860002400-2
10	LT BUILDINGS SAS	900371384-9
11	MAFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA SA	891700037-9
12	MULTIOBRAS DE LA ORINOQUIA SAS	901005671-3
13	OBRACI CONSTRUCCIONES SAS	901355251-4
14	SERVICIOS Y MANTENIMIENTO GOMEZ SAS	901050357-6
15	TL CONSTRUCTORES URBANOS SAS	901372893-4
16	TRIUNFO MANTENIMIENTO VIAL	800109323-6
17	VERTICAL DISENOS SAS	900246243-4
18	ZONAFRO LA DEPRESION SAS	900949451-7

6.1. CAPITAL DE TRABAJO (CT):

Consiste en aquellos recursos a Corto Plazo que requiere la empresa para cumplir con sus compromisos en el Corto Plazo, es como la empresa responde a Corto Plazo frente a una eventual situación de iliquidez. Esta se obtiene mediante la operación de restar los Activos Corrientes menos los Pasivos corrientes.

La Entidad dentro de la Capacidad Financiera en los Pliegos de Condiciones, ha venido utilizando el Capital de Trabajo Demandado, el cual condiciona a los Proponentes a tener una Solvencia por encima a la relación del Presupuesto Oficial (PO) entre el Plazo de Ejecución (n) del proceso que se está evaluando.

Es el Capital de Trabajo que según las condiciones del proceso solicita la entidad, según el plazo de ejecución, con el fin de garantizar un Capital de Trabajo del oferente acorde y adecuado para el proyecto.

ÍNDICE DE CAPITAL DE TRABAJO

Los datos consultados al 01 de junio de 2024, arrojan la siguiente información:

CAPITAL DE TRABAJO:

Concepto	Año			Promedio
	2021	2022	2023	
Capital de trabajo	$ 123.665.845.634,66	$ 81.831.595.504,17	$ 141.865.220.342,28	$ 115.787.553.827,03

De la información reportada de los últimos tres (3) años (2021-2023), se observa que el promedio de dicho índice es 115.787.553.827,03

ANALISIS

Partiendo del hecho que el indicador de Capital de trabajo Demandado miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones a corto plazo que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan su activo corriente y teniendo en cuenta que específicamente La razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo; se observa resultados favorables en el sector de la economía, por cuanto el indicador de capital de trabajo ha venido estable a lo largo de los últimos tres años.

6.2. ÍNDICE DE LIQUIDEZ (RAZÓN CORRIENTE)

Los datos consultados al 01 de junio de 2024, arrojan la siguiente información:

Concepto	Año			Promedio
	2021	2022	2023	
Liquidez(Veces)	21,20	15,37	40,93	25,83

De la información reportada de los últimos tres (3) años (2021-2023), se observa que el promedio de dicho índice es 25,83 veces

ANALISIS

Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan su activo corriente y teniendo en cuenta que específicamente La razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo; se observa resultados favorables en el sector de la economía, por cuanto la razón corriente es mayor a 1 y ha venido estable a lo largo de los últimos tres años.

6.3. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO)

Los datos consultados al 01 de junio de 2024, arrojan la siguiente información:

Concepto	Año			Promedio
	2021	2022	2023	
Razón de Endeudamiento	0,38	0,39	0,40	0,39

De la información reportada de los últimos tres (3) años (2021-2023), se observa que el promedio de dicho índice es 39%.

ANALISIS

Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a largo plazo del proponente con relación a sus fondos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros, a mayor índice mayor cantidad de dinero prestada por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros. Se puede observar que en relación con el sector, el grado de endeudamiento refleja una estabilidad de las empresas que conforman dicho sector, indicando de esta manera que no existe alto grado de dependencia por parte de las empresas consultoras, en cuanto a los recursos de terceros para financiarse.

6.4. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Los datos consultados al 01 de junio de 2024, arrojan la siguiente información:

Concepto	Año			Promedio
	2021	2022	2023	
Razón de Cobertura de Intereses	-0,02	0,08	0,21	0,09

De la información reportada de los últimos tres (3) años (2021-2023), se observa que el promedio de dicho índice es 9 veces.

ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que el indicador de razón de cobertura de intereses refleja la capacidad que tiene la empresa para cumplir obligaciones Financieras adquiridas con terceros, es claro que en la medida que se produzca mayor Cobertura de Intereses, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones financieras.

Por tal motivo, los datos arrojados por las cifras reportadas en el SIIS por parte de las empresas del sector de la construcción permiten establecer que este sector presenta un muy buen comportamiento en este sentido, tal como se puede observar los

valores de este indicador son mayores a uno (1), demostrando de esta manera que este sector, cuenta con un margen de maniobra que le permite a estas empresas atender sus compromisos financieros en forma adecuada.

7. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

7.1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)

Los datos consultados al 01 de junio de 2024, arrojan la siguiente información:

Concepto	Año			Promedio
	2021	2022	2023	
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	0,85	0,42	0,62	0,63

De la información reportada de los últimos tres (3) años (2021-2023), se observa que el promedio de dicho índice es 63%.

ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el Patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector presenta un buen rendimiento de su patrimonio, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector.

7.2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)

Los datos consultados al 01 de junio de 2024, arrojan la siguiente información:

Concepto	Año			Promedio
	2021	2022	2023	
Rentabilidad del Activo (ROA)	0,41	0,29	0,31	0,34

De la información reportada de los últimos tres (3) años (2021-2023), se observa que el promedio de dicho índice es 34%.

ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de utilidad Operacional por cada peso invertido en el Activo, a mayor rentabilidad sobre los Activos, mayor es la rentabilidad de los accionistas y, por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector presenta un buen rendimiento de su activo, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector.

7.3. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL PARA LA CONTRATACION DE OBRAS

Para el cálculo o análisis de la Capacidad Residual para la Contratación de Obras, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS se basa en lo dispuesto para tal fin en la Guía establecida por Colombia Compra Eficiente para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente y del Proceso de Contratación de Obra Pública. En el numeral 6.1.5 se encuentran los requisitos para los respectivos cálculos.

8. PARTICIPACIÓN DE INVIAS EN EL ENTORNO ECONOMICO DEL MERCADO

El instituto nacional de vías es el organismo rector a nivel del estado que demanda bienes y servicios en el mercado de infraestructura vial en Colombia, un cambio porcentual en el presupuesto de inversión de la entidad altera de una manera positiva o negativa según sea el caso la demanda de bienes y servicios del subsector. Por tal motivo la entidad establece el Valor del Presupuesto Oficial del Bien o servicio con fundamento en las necesidades de atención de la Infraestructura y de acuerdo con los precios de mercado correspondientes al momento de estructuración de los procesos.

Sobre este valor, y en función de la modalidad de contratación aplicable de acuerdo con la Ley, los proponentes interesados realizan su propuesta económica con fundamento en el análisis que los mismos realicen sobre la posible optimización de recursos y/o personal dentro de las características propias del tipo de labor a contratar, y los posibles riesgos asociados a la misma.

9. ASPECTOS REGULATORIOS

El marco legal del proceso de selección que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 ó Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105 de 1993, Ley 388 de 1997; Ley 1182 de 2008, Ley 1228 de 2008.

10. ASPECTOS TECNICOS

Las condiciones técnicas para la presente modalidad de contratación están sujetas entre otras a la Resolución 4561 del 29 de noviembre del 2022 “Por la cual se deroga la Resolución 1524 del 6 de mayo de 2022, y se adoptan las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, como Norma Técnica para los proyectos de la Red Vial Nacional derogando la resolución 1375 del 26 de mayo de 2014 “por la cual se actualizan las especificaciones generales de construcción para carreteras vigentes” y a la Resolución 1376 del 26 de mayo de 2014 “Por la cual se actualizan las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras.”

Los demás documentos técnicos pueden ser consultados en el portal de internet del INVIAS.

Así mismo, las condiciones técnicas particulares referentes a la ejecución del contrato que se pretende celebrar, se encuentran discriminadas de manera clara y precisa en los documentos anexos “ANEXO TÉCNICO” que forma parte del presente Documento de Estudios Previos.

11. CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN

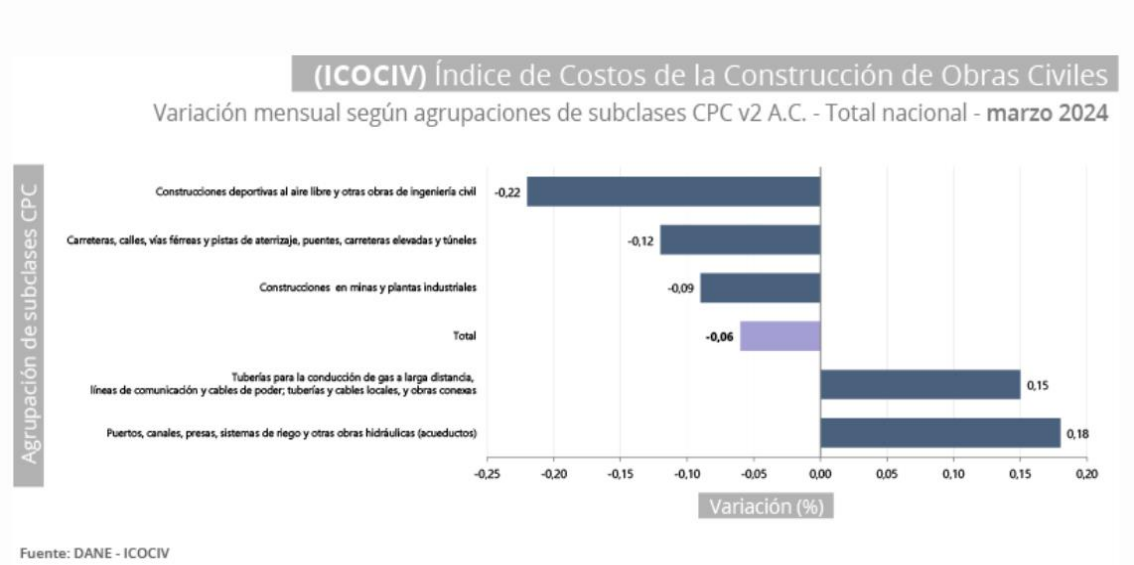
Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar en marco del presente proceso de selección, el mercado indica que para este tipo de trabajos las entregas se realizan parcialmente, de acuerdo con el avance de las obras que conforman el contrato.

12. DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO

El mercado señala que la manera más conveniente y por ende más utilizada para la determinación de los presupuestos de los contratos de obra, es el **SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS**, el cual consiste en desagregar las actividades a ejecutar en capítulos o ítems asignando a cada uno de ellos un precio unitario, esto propicia un adecuado manejo de la forma de pago del valor del contrato. Dichos valores unitarios son objeto de ajustes en la forma que señala el pliego de condiciones y con fórmulas comúnmente utilizadas en este tipo de contratación.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.



En marzo de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue -0,06%, en comparación con febrero de 2024. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,06%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,22%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,12%) y Construcciones en minas y plantas industriales (-0,09%).
Por otra parte, las agrupaciones de: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,15%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,18%) se ubicaron por encima del promedio nacional. (Tabla 1 – Anexo 2) consultar anexos: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

Por lo expuesto anteriormente, INVIAS también da la opción de que los insumos utilizados para la ejecución de los proyectos sean ajustados por la variación (aumento o disminución), y para el caso del asfalto sólido del listado de precios emitidos por ECOPETROL, entidad que regula lo relacionado con los precios del petróleo en Colombia, mediante certificación o lista oficial.

13. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

LEY DE EMPRENDIMIENTO – Finalidad

La Ley 2069 de 2020, reglamentada mediante el Decreto No. 1860 de 2021, tiene por objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad, de igual forma la citada Ley tiene entre otros los siguientes objetivos: Reducir las cargas para emprendedores y generar gradualidad para empresas de menor escala. Ampliar las oportunidades de acceso a mercados, a través de compras públicas, diversificar y ampliar esquemas de financiamiento para todo tipo de emprendimiento.

Por otra parte, la importancia del emprendimiento en Colombia radica en la capacidad que tienen las PYMES para generar empleo y ser un motor para la economía nacional, prueba de ello es que el 80% del empleo nuevo en Colombia es generado por el 10% de los nuevos proyectos de emprendimiento, en muchos de los casos PYMES, tal como se muestra a continuación:



ANÁLISIS CON RELACIÓN A LA MIPYMES

De conformidad con las previsiones contenidas en los artículos 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36 de la Ley 2069 de 2020, se generaron incentivos para las MIPYMES con el propósito de incrementar la participación de dichas empresas en las compras públicas permitiendo la inclusión de criterios diferenciales y de ponderación en las distintas modalidades de contratación.

En este sentido mediante el Decreto No. 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 reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones*", se incluyeron disposiciones particulares en el procedimiento de selección de mínima cuantía referidas a la contratación con Mipymes y grandes almacenes; se definieron y fijaron los criterios diferenciales para Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres; se profirió la reglamentación para las convocatorias limitadas a Mipymes, la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento.

Criterios diferenciales para Mipymes en el sistema de compra pública

El artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 introdujo criterios diferenciales para el acceso de las Mipymes al sistema de compras y contratación pública. Para estos efectos, el inciso primero señala que «Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño

empresarial para la promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas», estos criterios diferenciales aplican para todos los procesos de selección.

En este sentido, en el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 se dispone que las entidades estatales deben fijar los requisitos habilitantes con alguno o algunos de los siguientes criterios diferenciales "*que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección*" a las MIPYMES (artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015), de manera que en alguno o algunos de los criterios que se indican, se establezcan condiciones más exigentes para aquellos participantes en el procedimiento de selección que no tengan la calidad de MIPYME:

1. Tiempo de Experiencia: para quienes no son MIPYME se podrá establecer un tiempo de experiencia mayor respecto del requerido para quienes son MIPYME.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia: exigir una mayor cantidad de contratos para acreditar la experiencia a quienes no son MIPYME, de manera que las MIPYMES puedan demostrar la experiencia habilitante con menor número de contratos.
3. Índices de capacidad financiera: formular estos índices de manera más exigente para quienes no tienen la calidad de MIPYME.
4. Índices de capacidad organizacional: exigir un mayor índice de capacidad organizacional para los participantes que no son MIPYME.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta: exigir un mayor valor asegurado para quienes no son MIPYME.

Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas

El artículo 32 de la Ley 2069 de 2020 ordenó a las entidades establecer criterios diferenciales para los «emprendimientos y empresas de mujeres» en el sistema de compras y contratación pública en los procesos de selección de Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor y Cuantía y Concurso de Méritos y en el mismo sentido indicado anteriormente para las MIPYMES, el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 dispuso que en alguno o algunos de los mismos criterios antes señalados para las MIPYMES, se deben fijar condiciones más exigentes para aquellos participantes en los 3 procedimientos de selección mencionados, que no tengan la calidad de emprendimiento o empresas de mujeres.

Igualmente, se define a los emprendimientos y a las empresas de mujeres como aquellos que cumplan con las siguientes calidades:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección, circunstancia que se acredita mediante certificación en la que conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación, expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se define en este numeral que los empleos del nivel directivo son aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico, de manera que son cargos de nivel directivo, los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acredita mediante certificación en la que se señalen, de manera detallada, todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación, expedida por el representante legal y el revisor fiscal o el contador. Igualmente deben ser aportadas copias de los respectivos documentos de identidad, de los contratos de trabajo o de las certificaciones laborales

con las funciones, y los certificados de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, circunstancia que se acredita mediante la copia del documento de identidad y la copia del registro mercantil.

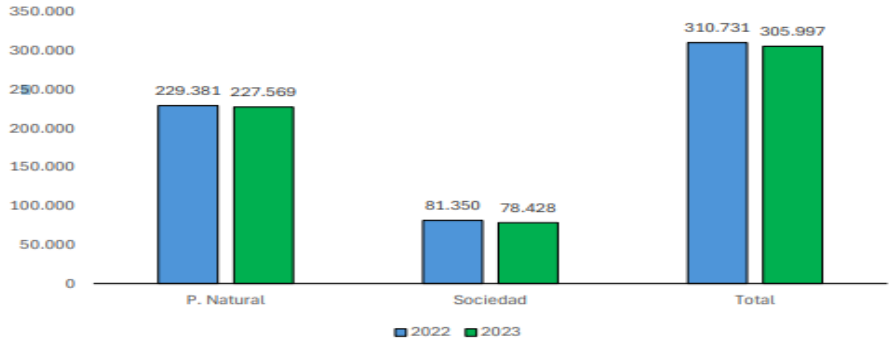
4. Respecto de asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección, lo cual se acredita mediante certificación expedida por el representante legal.

DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA - 2023

1. **Creación de empresas en Colombia**

La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras) presenta el informe de dinámica de creación de empresas, en el que se analiza el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales en el año 2023. De acuerdo con los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en 2023 se crearon 305.997 nuevas empresas, un 1,5% menos que en 2022 cuando se establecieron 310.731 compañías. El 74,4% de las nuevas empresas fueron creadas por personas naturales y el 25,6%, por sociedades. En comparación con 2022, las matrículas de nuevas de sociedades disminuyeron un 3,6%, mientras que las de personas naturales lo hicieron un 0,8%.

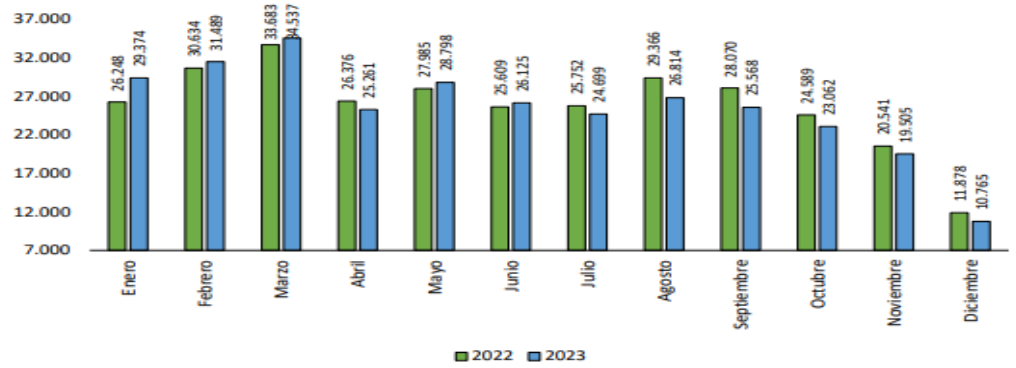
Gráfico 1. Unidades productivas creadas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

A pesar de que la creación de nuevas empresas aumentó en los primeros meses de 2023, en comparación con el año anterior, la tendencia se revirtió en los últimos meses del año, con una disminución en el número de empresas creadas.

Gráfico 2. Unidades productivas creadas por mes



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre 2022 y 2023, tomando en cuenta su tamaño en función del valor de sus activos, se evidenció una reducción del 1,4% en la creación de microempresas, una disminución del 31% en las pequeñas empresas, además de una reducción del 25% y 59% para las empresas medianas y grandes.

Tabla 1. Unidades productivas creadas por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	309.107	304.882	-1,4%	-1,4
Pequeña	1.525	1.050	-31,1%	-0,2
Mediana	72	54	-25,0%	0,0
Grande	27	11	-59,3%	0,0
Total	**310.731**	**305.997**	**-1,5%**	**-1,5**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

En 2023, se crearon 78.428 empresas como sociedades, lo que representó una disminución del 3,6% en comparación con las 81.350 empresas creadas en 2022. De las sociedades creadas en 2023, 77.505 eran microempresas, 883 pequeñas, 34 medianas y 6 grandes. De igual manera, se observó una disminución en la creación de empresas de este tipo de organización jurídica, independientemente de su tamaño.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	79.898	77.505	-3,0%	-2,9
Pequeña	1.372	883	-35,6%	-0,6
Mediana	57	34	-40,4%	0,0
Grande	23	6	-73,9%	0,0
Total	**81.350**	**78.428**	**-3,6%**	**-0,9**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Por otro lado, en 2023 se crearon 227.569 empresas constituidas como personas naturales, lo que representó una disminución del 0,8% en comparación con las 229.381 creadas en 2022. De las empresas constituidas como personas naturales en 2023, 227.377 eran microempresas, 167 pequeñas, 20 medianas y 5 grandes.

Tabla 3. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	229.209	227.377	-0,8%	-0,8
Pequeña	153	167	9,2%	0,0
Mediana	15	20	33,3%	0,0
Grande	4	5	25,0%	0,0
Total	**229.381**	**227.569**	**-0,8%**	**-0,6**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

2. Creación de empresas por sectores económicos

El sector de la construcción es el que más contribuyó a la creación de empresas, con un aumento del 2,5% respecto al año 2022.

Tabla 4. Unidades productivas creadas por sector económico

Sector económico	2022	2023	Variación %	Contribución
Construcción	13.099	13.424	2,5%	0,1
Resto	7.600	7.694	1,2%	0,0
Servicios	131.664	131.645	0,0%	0,0
Extracción	1.142	1.044	-8,6%	0,0
Industria	29.854	29.616	-0,8%	-0,1
Agricultura	6.012	5.243	-12,8%	-0,2
Comercio	121.068	117.023	-3,3%	-1,3
Actividad no homologada a CIIU V4	292	308	5,5%	0,0
Total	**310.731**	**305.997**	**-1,5%**	**-1,5**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

A pesar de que el sector económico de la construcción fue el de mayor crecimiento en el número de empresas, el subsector de alojamiento y servicios de comida y el subsector de actividades de servicios administrativos y de apoyo, fueron aquellos que más contribuyeron en la creación de empresas.

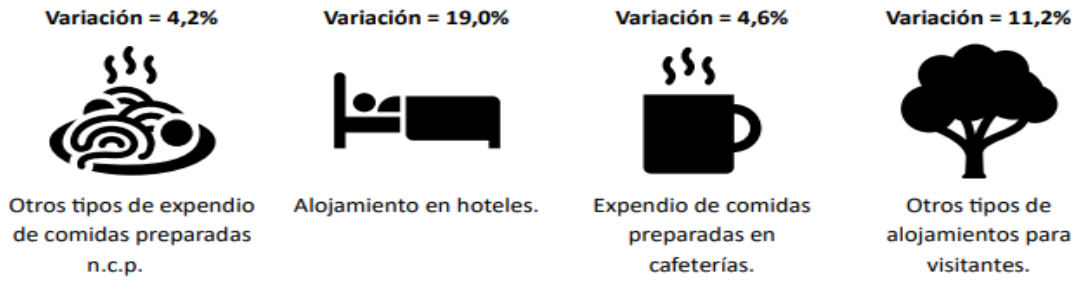
Tabla 5. Unidades productivas por subsectores económicos

Subsector económico	Sector	2022	2023	Variación %	Contribución
Alojamiento y servicios de comida	Servicios	49.213	49.868	1,3%	0,2
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Servicios	14.135	14.666	3,8%	0,2
Construcción	Construcción	13.099	13.424	2,5%	0,1
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	Resto	4.473	4.678	4,6%	0,1
Transporte y almacenamiento	Servicios	8.452	8.632	2,1%	0,1
Otras actividades de servicios	Servicios	16.047	16.192	0,9%	0,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Servicios	362	468	29,3%	0,0
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	Resto	2		-100,0%	0,0
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	Resto	45	31	-31,1%	0,0
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	Resto	125	104	-16,8%	0,0
Educación	Resto	2.955	2.881	-2,5%	0,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	Servicios	18.847	18.763	-0,4%	0,0
Explotación de minas y canteras	Extracción	1.142	1.044	-8,6%	0,0
Actividades financieras y de seguros	Servicios	2.928	2.762	-5,7%	-0,1
Industrias manufactureras	Industria	29.854	29.616	-0,8%	-0,1
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	Servicios	2.007	1.729	-13,9%	-0,1
Información y comunicaciones	Servicios	6.564	6.271	-4,5%	-0,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	Servicios	6.639	6.288	-5,3%	-0,1
Actividades inmobiliarias	Servicios	6.470	6.006	-7,2%	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Agricultura	6.012	5.243	-12,8%	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	Comercio	121.068	117.023	-3,3%	-1,3
Actividad no homologada a CIIU V4		292	308	5,5%	0,0
Total		**310.731**	**305.997**	**-1,5%**	**-1,5**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

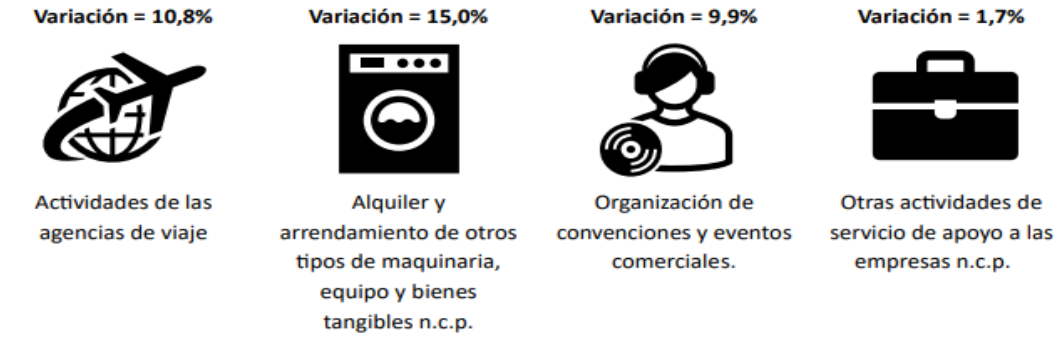
Dentro del subsector de alojamiento y servicios de comida, las siguientes actividades económicas contribuyeron en mayor medida:

Alojamiento y servicios de comida



Por otro lado, al interior del subsector de actividades de servicios administrativos y de apoyo, las siguientes actividades económicas contribuyeron de mayor manera en la variación registrada:

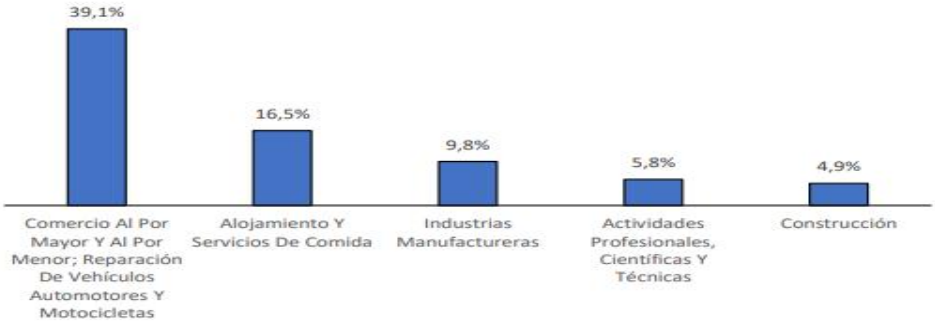
Actividades de servicios administrativos y de apoyo



3. Creación de empresas y generación de empleo

De acuerdo con el RUES, el 46,5% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de ellas, el 39% pertenece al subsector del comercio, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector de industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de construcción.

Gráfico 3. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

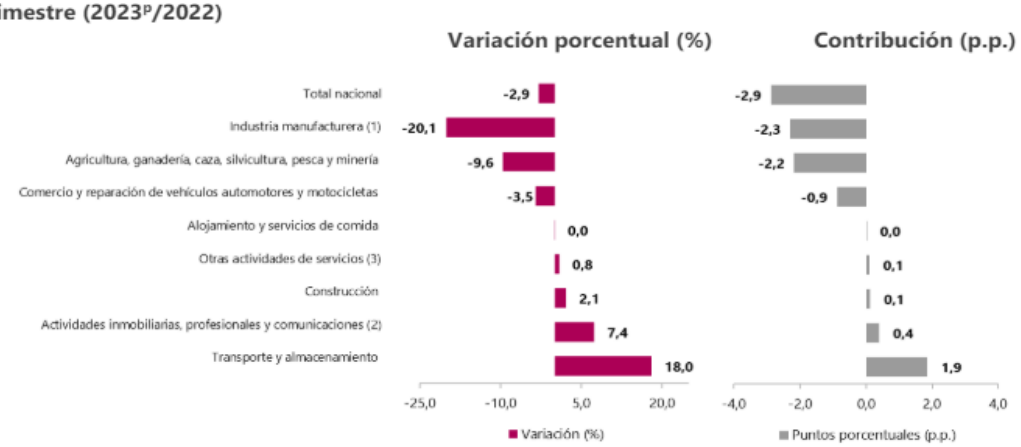
El subsector económico de comercio al por mayor y por menor concentró la creación de empleo en las actividades de: comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos; comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios; y comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales. Por otro lado, en el subsector de alojamiento y servicios de comida las actividades de: expendio a la mesa de comidas preparadas; expendio de bebidas alcohólicas para el consumo dentro del establecimiento; y otros tipos de expendio de comidas preparadas son aquellas donde más se concentraron las empresas
generadoras de empleo.

El subsector de industrias manufactureras concentró la creación de empleo en las actividades de: confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel; elaboración de productos de panadería; y elaboración de comidas y platos preparados. Finalmente, las empresas empleadoras del subsector de construcción se distribuyeron principalmente en construcción de otras obras de ingeniería civil; construcción de edificios residenciales; y terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil. Acceda al informe completo: https://confecamaras.org.co/images/Informe-Dinamica-de-creacion-de-mpresas-2023.pdf

Variación anual de las principales variables - Resultados generales IV trimestre de 2023 Total nacional - Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

En el cuarto trimestre de 2023, la cantidad de micronegocios disminuyó 2,9% en comparación con el mismo periodo de 2022. De igual forma, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó 4,8%. Respecto a los ingresos de los micronegocios crecieron 7,7% en este mismo intervalo de tiempo. (Cuadros C1 – C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

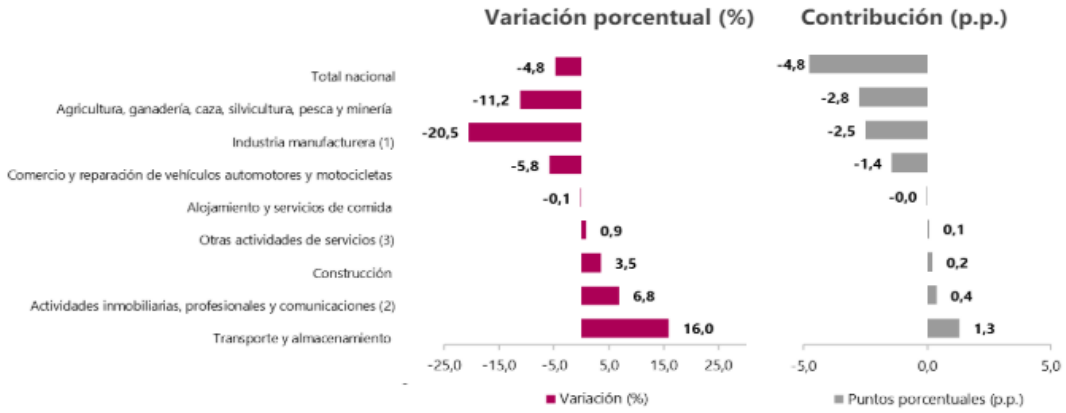
Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
Total nacional
IV Trimestre (2023ᵖ/2022)



Fuente: DANE, EMICRON.

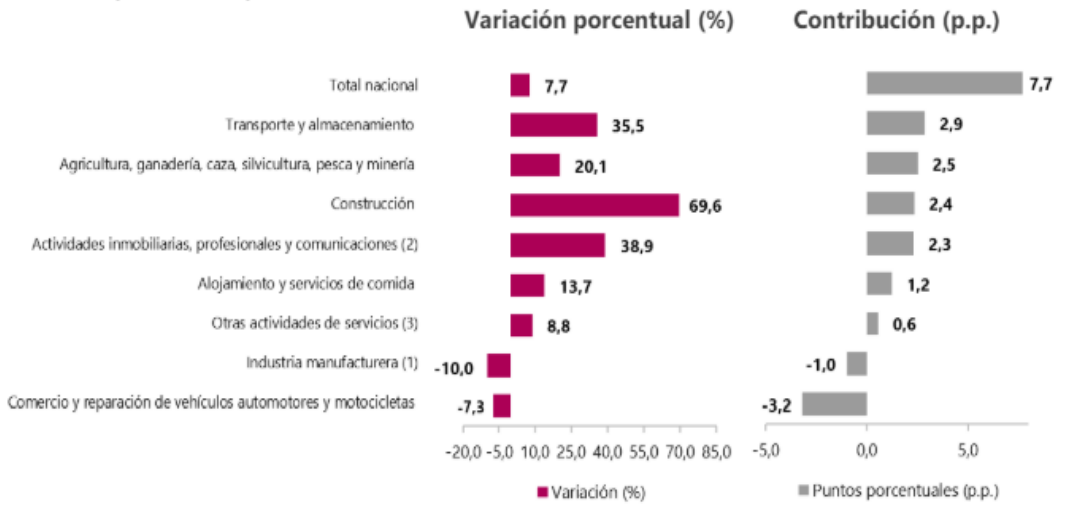
Las actividades económicas que tuvieron contribución negativa a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2023 fueron Industria manufacturera (-2,3 p.p.); Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (-2,2 p.p.) y Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-0,9 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,9 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (0,4 p.p.); Construcción (0,1 p.p.); Otras actividades de servicios (0,1 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (0,0 p.p) contribuyeron positivamente a la variación total de la cantidad de micronegocios. (Cuadro C1, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Gráfico 3. Variación anual del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
Total nacional
IV Trimestre (2023ᵖ/2022)



Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el cuarto trimestre de 2023 fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (-2,8 p.p.); Industria Manufacturera (-2,5 p.p.); Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-1,4 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (-0,0 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,3 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (0,4 p.p.); Construcción (0,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,1 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios. (Cuadro C2, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Gráfico 4. Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
Total nacional
IV Trimestre (2023ᵖ/2022)



Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades de Transporte y almacenamiento (2,9 p.p.); Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (2,5 p.p.); Construcción (2,4 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (2,3 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,6 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el cuarto trimestre de 2023. Por el contrario, las ramas de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-3,2 p.p.) e Industria Manufacturera (-1,0 p.p.) contribuyeron de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios. (Cuadro C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

La agencia de contratación pública - Colombia compra eficiente-, desde la subdirección de estudios de mercado de abastecimiento estratégico, elaboró un estudio en el marco del cual se revisaron las empresas u organizaciones registradas en la plataforma del Secop II en este estudio se demuestra que el ochenta y cinco por ciento (85 25%) de los proveedores registrados son grandes empresas y un quince por ciento (15, 3%) corresponde a micro, pequeñas y medianas empresas. en este sentido, se evidencia que en el mercado de las compras públicas no hay una alta participación de las micro, pequeñas y medianas empresas, a pesar de que son los mayores empleadores y generadores de crecimiento económico en el país.

Desarrollo profesional así mismo, en este informe se expuso: “Es obvio que queda mucho por hacer para reducir y a la larga cerrar las brechas de género en el mundo. En una encuesta realizada para este informe, los países identificaron la violencia contra la mujer, la brecha salarial de género y la desigual participación en el trabajo no remunerado como los tres problemas más importantes en la desigualdad de género en su país.

A pesar del tratamiento inequitativo en razón del género que se presenta en los emprendimientos y formación de empresas de mujeres, el banco interamericano de desarrollo BID- expresa que américa latina y el caribe es la región con más porcentaje de emprendimiento femenino del mundo, que significa más de ochenta y seis (86) mil millones de dólares anuales de la misma manera, se trata de un grupo que, si bien invierten cincuenta por ciento (50%) menos de capital que los hombres emprendedores o empresarios, logran un veinte por ciento (20%) más de ingresos.

Colombia no es la excepción a la problemática de la inequidad de género en la economía y, por tanto, en la búsqueda del fortalecimiento y emprendimiento femenino se instauran soluciones mediante políticas públicas que permiten una inserción cada vez más creciente de las mujeres en los diferentes mercados. en este sentido, la exposición de motivos de la ley 2125 de 2021, “Por medio de la cual se establecen incentivos para la creación, formalización y fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas lideradas por mujeres y se dictan otras disposiciones”, señaló que en los programas de fomento al desarrollo empresarial con enfoque de género no se garantiza una participación femenina en el ámbito nacional ni territorial por ejemplo, se resalta en este documento que los emprendimientos de mujeres no son los más consolidados y fortalecidos dentro del presupuesto total de la inversión. para el 2021, el presupuesto asignado fue de uno coma setenta y dos (1,72) billones de pesos, siendo apenas el dos coma nueve por ciento (2,9%) del presupuesto de inversión de la Nación.

Bajo esa misma orientación, la ley 2069 de 2020, con la que se impulsa el emprendimiento en Colombia, enfoca una serie de programas, recursos e instrumentos del emprendimiento y desarrollo empresarial desde una perspectiva de género en impulsa. En consonancia, dentro del capítulo de género, en la que se reconozcan las brechas y las dificultades existentes para que las mujeres puedan acceder a la oferta institucional y que permita a su vez, el desarrollo y reactivación económica, en un contexto ocasionado por la pandemia del coronavirus covid-19.

El foro económico mundial resalta que el avance hacia la equidad de género se estanca en grandes economías y sectores industriales. Esta situación se debe a que las mujeres ocupan empleos en los sectores más afectados por los cierres generados por la pandemia del Covid 19, sumado a las presiones de sus ocupaciones asistenciales en el hogar. este organismo compara la evolución de las brechas de género en 4 áreas: participación y oportunidad económicas, logros educativos, salud y supervivencia, y empoderamiento político" la que nos interesa en este estudio es la brecha económica, donde se destaca que ha experimentado solo una mejora mínima desde el 2020 y se espera que tarde otros 267,6 años en eliminarse. El lento avance se debe a tendencias opuestas; si bien la proporción de mujeres entre los profesionales cualificados sigue aumentando, persisten las disparidades de ingresos y pocas mujeres ostentan puestos en equipos directivos.

En una perspectiva regional, se encuentra que en américa latina ha alcanzado un nivel cercano a la igualdad de género en campos, como la salud y la educación. Sin embargo, tiene inequidades en lo relativo con la participación económica femenina, pues según datos analizados por Powers y Magnoni, en todos los sectores económicos que estudiaron, la proporción de las utilidades mensuales promedio respecto de las ventas es del doce coma seis por ciento (126 %) para las empresas de mujeres y catorce coma seis por ciento (14,6%) para hombres.

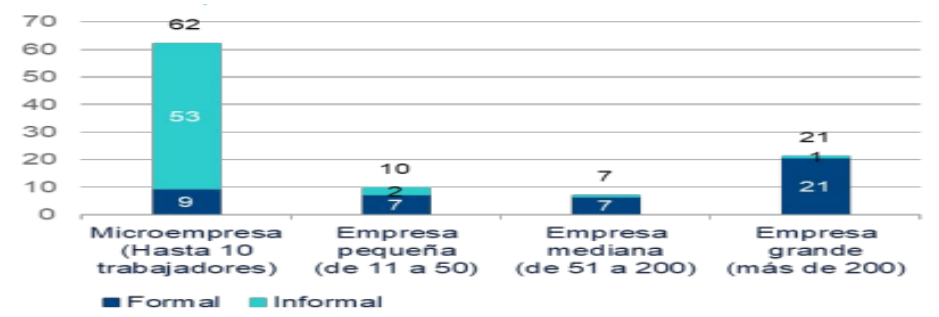
En esa misma línea, según la organización para la cooperación y el desarrollo económico -OCDE-, haciendo un estudio dentro de los países miembros expresa que las mujeres tienen menos probabilidades de emprender negocios y las empresas propiedad de mujeres tienden a ganar menos que las de los hombres solo por el hecho del género.

Frente a lo anterior, es conveniente mencionar que si bien de acuerdo con los datos proporcionados por Confecámaras se han constituido nuevas unidades productivas que están clasificadas como microempresas, en la plataforma del Secop II se demuestra que la mayoría de las empresas registradas tienen la condición de grandes empresas. La poca participación de es mipyme en la contratación pública parece estar relacionada, según lo expresado en la exposición de motivos de la ley 2069 de 2020, en que contratar con entidades públicas se asocia con la corrupción, la repartición del mercado, el exceso de trámites y barreras normativas, entre otros. Es decir, hay una desconfianza por parte de las mipyme en el mercado de las compras públicas, por lo que resulta necesario establecer herramientas de estímulo, como es la configuración de criterios diferenciales en favor de estas empresas en los documentos tipo, mediante los cuales se promueva su participación.

En este sentido, se hace indispensable la creación de criterios diferenciales y su incorporación en los procesos de selección que adelantan las entidades del estado, debido a que las mipyme aportan aproximadamente el cuarenta por ciento (40 25) del producto interno bruto (PIB) y son grandes generadoras de empleo. Por tanto, resulta fundamental fortalecerlas a partir de su inclusión en el sistema de compras públicas del estado, lo cual también garantizará para las entidades públicas mayor nivel de concurrencia de oferentes o proponentes y, con ello, economía y eficiencia administrativa. En otras palabras, se presenta un beneficio mutuo tanto paras las mipyme, como para las entidades públicas, pues permite un mayor nivel de competitividad y crecimiento en el mercado de las compras públicas.

A partir de lo expuesto, se evidencia la necesidad de incorporar los criterios diferenciales previstos en el artículo 22.12.4218. Del decreto 1082 de 2015, relacionados con la inclusión de requisitos habilitantes diferentes y puntajes adicionales en favor de las mipyme. Lo anterior debido a que la aplicación de este tipo de incentivos establecidos en la ley 2069 de 2020 y en el decreto 1860 del 2021, permitirá ayudar y fortalecer este tipo de organizaciones mediante su vinculación al mercado de la contratación pública, y tendrá como consecuencia aumentar el crecimiento económico y el empleo. En vista que, según lo descrito en las diferentes fuentes oficiales, es indispensable seguir fortaleciendo y estimulando a través este tipo de estímulos la participación de las mipyme.

EMPLEO POR TAMAÑO DE LA EMPRESA Y FORMALIDAD LABORAL (*)(**) (% DEL EMPLEO TOTAL, A MAY-JUL 2023)



(*): Formalidad se refiere a formalidad laboral. (**): Se toma, la clasificación de tamaño de empresa desde el lado de los individuos, a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH-, en adelante definición de la GEIH. Según esta definición Microempresa es una empresa de hasta 10 trabajadores, empresa pequeña es de 11 hasta 50 trabajadores, empresa mediana es de 51 hasta 200 trabajadores y empresas grandes es de más de 200 trabajadores.
Fuente: BBVA Research y DANE con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH.

Las empresas formales en el país ascienden a 1,7 millones y el total de empresas, entre formales e informales, ascienden a 5,7 millones. Las mipymes representan el 99,5% de las empresas, entre las formales, generan el 79% del empleo del país y contribuyen con entre el 35 y 40% del PIB anual.

Las mipymes formales son en su mayoría empresas nacientes y empresas jóvenes (el 58% conjuntamente).

Estructura que tiene implicaciones sobre el acceso al crédito, las tasas de supervivencia y de movilidad de las empresas, entre otras.

Entre las mipymes existe cierta heterogeneidad, siendo las pymes más productivas y más formales que las microempresas. Así, las microempresas muestran una mayor informalidad empresarial y concentran la mayoría de la informalidad laboral. Además, la productividad laboral de las microempresas es baja.

Las mipymes acceden marginalmente a los mercados externos y a las compras del Estado. El mercado local, incluso de la misma ciudad en donde están ubicadas, parece ser una opción importante de negocio para las mipymes, especialmente para las microempresas. Entre las mipymes, las empresas medianas son las más orientadas al comercio exterior y las que en menor proporción recurren como principal mercado al de la misma ciudad en donde están ubicadas. BBVA Research / Mipymes en Colombia - Enero 2024

LEY 2337 DE 2023 - "POR MEDIO DE LA CUAL SE FOMENTA LA INCLUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LOS PROGRAMAS PARA EL EMPRENDIMIENTO, FORMACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL"

La presente ley tiene por objeto disminuir la brecha de género en el país al garantizar la obligación de participación mínima de mujeres, incluyendo a las mujeres transgénero, en los proyectos, programas, instrumentos, fondos y recursos dirigidos al fomento del desarrollo empresarial, emprendimiento, innovación y formación de las personas; que son organizados por las entidades del orden nacional y del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. Esta ley tiene por igual objeto fomentar la vinculación- de la mujer a los programas de formación en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) organizados por las entidades nacionales, sectores administrativos e instituciones de educación superior en el marco de su autonomía.https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=222250

14. ESTUDIO DEMANDA.

El estudio de demanda busca identificar procesos similares realizados por la entidad para determinar la forma de contratación y bajo cuales modalidades se adelantan este tipo de procesos de obra:

Total procesos de licitación pública de obra adelantados en el instituto en la vigencia 2023	**66**

Número de ofertas recibidas	857
Valor adjudicado	$534.726.334.914,00

A continuación se detallan algunos procesos de licitación, que se llevaron a cabo en el INSTITUTO así:

ITEM	PROCESO No.	OBJETO	VALOR ADJUDICADO
1	LP-DTE-SGR-037-2023	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA DE ACCESO Y LOS PUENTES EL MORRO, EL PINDO Y AGUACLARA, DEL PUERTO DE TUMACO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 12.826.449.232,00
2	LP-DEO-SGI-056-2023	MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	$ 9.640.165.351,00
3	LP-DEO-SVR-057-2023	CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES EN LOS PR0+0354 Y PR2+0200 EN ATENCIÓN A LA EMERGENCIA, DE LA VÍA LETICIA - TARAPACÁ, EN EL MUNICIPIO DE LETICIA EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS	$ 4.112.931.157,00

15. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Los procesos de selección adelantados por El INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, para contrataciones similares a la que se está adelantando, se han venido desarrollando a través de las modalidades de contratación contenidas en la Ley 1150 de 2007, las cuales se encuentran regidas por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y las demás normas que las modifiquen sustituyan y/o adicionen.

16. OBJETO DEL CONTRATO

OBJETO: "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".

A lo largo de las contrataciones adelantadas por el INVIAS, el objeto ha sido determinado de manera general, no obstante, dentro del alcance del mismo se desglosa de manera clara y precisa la totalidad de actividades que deben ser desarrolladas en marco del mismo.

17. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, el INVIAS, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias.

Para el presente proceso de selección, se requieren cumplir con los requerimientos encontrado en el apéndice D Gestión ambiental y los previstos por la Subdirección de Sostenibilidad, así como los descritos en los apéndices correspondientes a este proceso.

18. SISTEMAS DE CONTRATACIÓN PARA EL OBJETO A CONTRATAR Y FORMA DE PAGO

En la gran mayoría de procesos de licitación de obra pública que ha adelantado el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, se ha utilizado como sistema de contratación el de PRECIOS UNITARIOS, por cuanto la entidad considera que, comparado con otros sistemas de contratación de obra, este es más conveniente.

19. PRESUPUESTO MEDIANTE EL QUE HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS

Los contratos correspondientes a la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a cargo del INVIAS se ejecutan con cargo al presupuesto de Inversión de la Entidad.

20. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Basados en la normativa referente a la ejecución de proyectos de infraestructura de transporte y teniendo en cuenta el alcance del contrato (Actividades a desarrollar) que se pretende celebrar producto del presente proceso de contratación, el INVIAS, ha estructurado un cronograma de ejecución de los trabajos.

Para determinar el cronograma de ejecución de los trabajos, en primer lugar, se ha analizado la complejidad de las obras a realizar, es así que con el propósito de ser eficaces y efectivos, en desarrollo de la estructuración del proyecto, se han determinado los insumos requeridos (Personal y Maquinaria) para cumplir a cabalidad con la ejecución de los trabajos que se pretenden adelantar.

De acuerdo con las necesidades del proyecto, se ha determinado el equipo mínimo de personal que se requiere para conformar los frentes de trabajo necesarios para llevar a cabo la ejecución de las obras; En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013. El detalle del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato se encuentra discriminado en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento.

Así mismo, con el fin de cumplir a cabalidad con los objetivos señalados en desarrollo de la ejecución del contrato, y con el fin de optimizar el tiempo de ejecución del contrato, se ha determinado un equipo mínimo de maquinaria con unas características acordes con la complejidad del proyecto a desarrollar, que debe ser dispuesto para las labores a adelantar; este equipo mínimo de maquinaria requerida se encuentra debidamente discriminado en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento, en el cual se detallan las condiciones del mismo.

En otro sentido, para efectos de determinar el cronograma de ejecución de los trabajos, se han tenido en cuenta las características de la zona en la cual se va a desarrollar el proyecto, es así como se ha analizado la facilidad de acceso a los materiales que se requieren para el desarrollo de la obra, igualmente se ha analizado las vías de acceso con las que cuenta el futuro contratista, para efectos de desarrollar la logística requerida para dar cumplimiento a la ejecución del contrato y que son de vital importancia a la hora de cumplir con las metas señaladas. Las características de la zona se encuentran debidamente discriminadas en los documentos anexos (Apéndices), que forman parte del presente documento.

Al respecto, es importante señalar que el contratista deberá ir realizando entregas parciales de las obras desarrolladas, estas deben obedecer a la programación contenida en el cronograma de ejecución aprobado por la Interventoría del contrato y por el INVIAS, garantizando de esta manera que en el plazo previsto para la ejecución del contrato se van a desarrollar la totalidad de actividades contratadas.

Producto del análisis adelantado por la entidad, se determina el plazo en el que la entidad considera que debe realizarse la

ejecución del contrato, teniendo en cuenta lo señalado anteriormente.

21. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo total para la ejecución del contrato es de **HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024**, contado a partir de la fecha de la orden de iniciación; dicho plazo se divide de la siguiente forma:

Etapa de REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACION Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O OPTIMIZACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS**".**

1) La elaboración de la "Ajustes Y/O Actualización Y/O Modificación Y/O Optimización Y/O Complementación Y/O Elaboración De Estudios Y Disenos Obras De Estabilizacion Y/O Drenaje, Y/O Estudios Y Disenos " tendrá un plazo de **QUINCE (15) DIAS,** contado a partir de la orden de iniciación. En este plazo los cálculos realizados por el Contratista deberán ser revisados y aprobados por la Interventoría, para lo cual deberá existir total coordinación entre contratista e interventor.

Revisión Estudios y Diseños.

El tiempo para revisión de los Estudios y Diseños entregados por la entidad será de cinco ***(5) días calendario***, contados a partir de la orden de inicio del contrato.

Durante esta etapa, el Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que se suministren en el proceso para la ejecución de las obras objeto de este Contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Contratista asumirá los diseños como propios y cualquier contingencia que pudiera surgir en cualquier estado del proyecto, como consecuencia de estos, será de total responsabilidad del Contratista. En consecuencia, finalizada esta etapa, si el Contratista no realizó observación alguna no podrá hacerlo en una etapa posterior del contrato. Se enfatiza que respecto de los diseños presentados en el presente proceso el Contratista asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de estos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras. Es por esto que no podrán generarse solicitudes de verificación de posibles contingencias contractuales que se fundamenten en los estudios y diseños.

Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o Adaptación de Estudios y Diseños.

Si durante esta etapa en la revisión de los estudios y diseños entregados en el presente proceso, se encuentra por parte del contratista con la aprobación de la interventoría que es necesario *ajustar y/o unificar y/o complementar y/o actualizar y/o adecuar y/o adaptar* los estudios y diseños y/o los segmentos viales con el fin de asegurar los resultados del Contrato, el Contratista deberá realizarlos y entregarlos al interventor dentro de los ***diez (10) días calendario*** contados a partir del vencimiento de la revisión inicial , para lo cual se obligará a respetar las condiciones que para el efecto se definen en los Apéndices de este anexo. En todo caso el contratista entregará al interventor los estudios y diseños cinco (5) días calendario antes del vencimiento de este plazo, luego de los cuales el interventor tendrá tres (3) días calendario para pronunciarse al respecto, si éste solicita correcciones, el contratista tendrá un plazo máximo de dos (2) días calendario para resolverlas y presentarlas al interventor. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Contratista asumirá los diseños como propios y cualquier contingencia que pudiera surgir en cualquier estado del proyecto, como consecuencia de estos, será de total responsabilidad del Contratista.

Dentro de los **quince (15) días calendario**, siguientes a la orden de inicio del contrato, el contratista deberá haber revisado, y si fuese necesario, ajustado los estudios y diseños requeridos de por lo menos **2.0 kilómetro** de las rutas viales a intervenir. Deberá tener en cuenta los frentes de obra definidos para el contrato, los que son prioridad de cumplimiento contractual. En

todo caso dichos tramos deberán ser aprobados por la interventoría y con visto bueno del INVIAS.

En todo caso, el contratista deberá comenzar la ejecución de las obras a los QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la orden de inicio, aun en el evento en que sea necesario adaptar y/o adecuar y/o complementar y/o ajustar los estudios y diseños.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación y/o incorporación que el Contratista introduzca a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

Así mismo el ajuste y/o unificación y/o complementación y/o actualización y/o adaptación de Estudios y diseños deberá elaborarse para todas las obras necesarias y/o complementarias para la construcción del tramo vial, independiente del alcance a ejecutar en el contrato. No habrá pagos adicionales al previsto para la elaboración de estudios y diseños en la oferta del proponente adjudicatario, por ningún concepto, ya que el Contratista deberá contemplar con cargo a este rubro todos los estudios y diseños necesarios para la construcción, funcionalidad y estabilidad de la obra.

El contratista será responsable de realizar todas y cada una de las intervenciones a los estudios y diseños, con cargo a la partida contemplada en el formulario del presupuesto oficial, para que se pueda ejecutar la obra en los tiempos y calidades requeridas.

En caso de que se generen casos fortuitos e imprevisibles, emergencias, sectores de intervención de condiciones especiales, atípicos o no considerados inicialmente en el corredor, durante la ejecución del contrato o si los existentes se incrementan en la magnitud en que las obras ya diseñadas para éstos se tornen insuficientes, los costos por estas modificaciones se dispondrán de la REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL, por lo cual la Entidad con el apoyo de la Interventoría efectuara las modificaciones a que haya lugar. En todo caso, estas actividades no podrán limitar el avance de las obras en las demás intervenciones.

El Contratista deberá responder por la calidad y la estabilidad de la obra diseñada y por la construida, de tal manera que entregará una garantía de calidad que ampare las adaptaciones, ajustes, incorporaciones, actualizaciones, unificaciones y/o complementaciones realizadas por éste a los estudios y diseños, de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones.

En todo caso dentro de los primeros quince (15) días, contados a partir de la fecha en que se imparta la orden de iniciación, el Contratista deberá adelantar las siguientes actividades:

1) Elaborar y Ajustar el PAGA (Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental) en caso de ser necesario y realizar la clasificación del proyecto según nivel de complejidad establecido en las Guías de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modo Carretero INVIAS 2022.

2) Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, en caso de ser necesario.

3) Instalar las vallas del proyecto.

4) Revisión, valoración y aprobación de nuevas tecnologías y/o alternativas constructivas en el desarrollo del proyecto.

5) Adelantar aquellas actividades que garanticen la transitabilidad de la vía y/o actividades alternas que no están sujetas y/o condicionadas a la etapa de revisión de Revision y/o Ajustes y/o Actualizacion y/o Modificacion y/o Incorporación y/u Optimización y/o Complementacion de Estudios y Diseños.

La Interventoría realizará acompañamiento permanente a la determinación del PAGA y la clasificación del proyecto según nivel de complejidad establecido en las Guías de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modo Carretero INVIAS 2022, para que el día QUINCE (15) se encuentre plenamente aprobado y radicado ante la Subdirección de Sostenibilidad.

Durante este tiempo, el contratista deberá adelantar simultáneamente las intervenciones propias del contrato que no incluyan o estes vinculadas a esta actividad.

Durante la etapa de pre-construcción el contratista será responsable por la transitabilidad y seguridad vial del usuario en el corredor vial objeto del contrato, para lo cual presentará para aprobación de la interventoría, una propuesta que contenga el detalle de las actividades y planes de intervención necesarios para el efecto.

En tanto el Instituto requiere que antes del vencimiento del plazo de la ETAPA DE PRECONSTRUCCION establecida en el presente anexo, el Contratista adelante las gestiones necesarias y suficientes para la ejecucucion del contrato, incluidas las gestiones sociales, prediales, ambientales y de sostenibilidad que le permitan iniciar las actividades de construcción y/o mejoramiento en los sectores liberados por concepto de estudios y diseños y que se encuentren previamente autorizados por la Interventoria e INVIAS. Con anterioridad a la finalización de la etapa de Preconstruccion del contrato, el Contratista en conjunto con la Interventoría, el Supervisor y la subdireccion encargada, deberán presentar el plan de intervenciones propuesto para el desarrollo de las actividades de construcción y/o mejoramiento y/o pavimentación y/o rehabilitación de la via.

• **Etapa de ejecución de las obras:**

Se deberán iniciar en un máximo de **QUINCE (15) días calendario** después de la orden de inicio del contrato, sin perjuicio del deber de iniciar las actividades constructivas dentro del periodo de REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACION Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O OPTIMIZACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS para aquellas actividades de obra que no requieran de este componente, o que hubieran superado esta etapa.

Las obras deben empezar con anterioridad, e irán hasta la fecha de terminación del plazo total estipulado en el Pliego de Condiciones.

Para la etapa de ejecución de las obras se contará con el plazo total especificado – **HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2024,** contado a partir de la orden de inicio, y considerando que el contratista dará inicio a las actividades u obras que no requieran la culminación de la REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL, o de la obtención de permisos y licencias.

Nota 1: El PAGA así como la clasificación del proyecto según nivel de complejidad establecido en las Guías de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura Modo Carretero INVIAS 2022, deberá presentarse a la Interventoría, para su revisión y aprobación.

Nota 2: El contratista se obliga a ejecutar la totalidad de las obras en el plazo contractual establecido, utilizando para ello los frentes de obra que sean necesarios de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1682 de 2013.

El contratista y el interventor son responsables de la adecuada programación de las obras dentro de los recursos presupuestales disponibles del contrato y serán responsables en caso de que finalizado el contrato queden obras inconclusas, tales como puentes, muros de contención, obras de arte, etc. En tal caso, no se pagarán suministros, ni materiales, ni obras que no estén cumpliendo la función para la cual fueron diseñadas (ejemplo: bases en contacto directo con los vehículos).

22. OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS

En el año 2023, en desarrollo de los procesos de contratación del INSTITUTO a nivel central se obtuvo una participación promedio de 857 proponentes, para un total de 66 procesos de Licitación de obras.

Lo anterior señala claramente que el sector ha encontrado en las condiciones establecidas en los pliegos Tipo parámetros objetivos, claros, justos y completos atados a la proporcionalidad de estos a la naturaleza del contrato y el valor del mismo; bajo ese entendido las reglas de participación deberían mantenerse, siempre que no sean contrarias a la normativa vigente.

La entidad consultó en la plataforma del Secop II proveedores que guardan relación con el objeto contractual del presente proceso de selección. Así mismo, verificó el tamaño de la empresa referente a la clasificación de Mipymes, como se presenta a continuación:

No.	CONTRTITSA	NIT	TAMAÑO EMPRESA
1	A CONSTRUIR SA	890115406-0	Gran Empresa
2	ANILIO ABADIA SERNA	79278221-2	Pequeña Empresa
3	BUNKER CONSTRUCCIONES SAS	901460958-1	Mediana Empresa
4	EMANVIACOL	900934892-6	Pequeña Empresa
5	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	901361235-0	Mediana Empresa
6	EUROPEAN DREDGING COMPANY SUCURSAL COLOMBIA	900559785-8	Gran Empresa
7	INGENIERIA DE COLOMBIA INGDECOL SAS	900899867-1	Mediana Empresa
8	JORGE EIVAR TULCAN LOSADA	9521002-3	Pequeña Empresa
9	LA PREVISORA SA COMPANIA DE SEGUROS	860002400-2	Gran Empresa
10	LT BUILDINGS SAS	900371384-9	Mediana Empresa
11	MAFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA SA	891700037-9	Gran Empresa
12	MULTIOBRAS DE LA ORINOQUIA SAS	901005671-3	Micro Empresa
13	OBRACI CONSTRUCCIONES SAS	901355251-4	Pequeña Empresa
14	SERVICIOS Y MANTENIMIENTO GOMEZ SAS	901050357-6	Micro Empresa
15	TL CONSTRUCTORES URBANOS SAS	901372893-4	Mediana Empresa
16	TRIUNFO MANTENIMIENTO VIAL	800109323-6	Micro Empresa
47	VERTICAL DISENOS SAS	900246243-4	Pequeña Empresa
18	ZONAFRO LA DEPRESION SAS	900949451-7	Micro Empresa

23. CONDICIONES DE PAGO

Para el presente proceso se contempla como forma de pago el sistema de precios unitarios con ajustes; en la gran mayoría de procesos de licitación de obra pública que ha adelantado el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, se ha utilizado como sistema de contratación el de PRECIOS UNITARIOS, por cuanto la entidad considera que el mismo es el más conveniente comparado con las demás posibles formas de pago en proyectos de obra pública.

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante el sistema de precios unitarios, mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago

del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

EL INSTITUTO entregará un anticipo desde el cero por ciento (0%) y máximo de hasta el veinte por ciento (20%) del valor básico del contrato, de acuerdo con el valor ofertado en la licitación. Este anticipo se girará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual se radicará el formato correspondiente para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La entrega de este anticipo se fundamenta en las siguientes consideraciones:

1)"En la práctica contractual administrativa con fundamento en la ley, lo usual es que la entidad pública contratante le entregue al contratista un porcentaje del valor del contrato, a título de anticipo, el cual habrá de destinarse al cubrimiento de los costos iniciales en que debe incurrir el contratista para la iniciación de la ejecución del objeto contratado. De ahí que se sostenga que es la forma de facilitarle al contratista la financiación de los bienes, servicios u obras que se le han encargado con ocasión de la celebración del contrato.

(…) El pago de dicha suma lo era y lo sigue siendo un adelanto del precio que aún no se ha causado, que la entidad pública contratante hace al contratista para que a la iniciación de los trabajos disponga de unos fondos que le permitan proveerse de materiales y atender los primeros gastos del contrato, tales como los salarios de los trabajadores que disponga para la obra. No es otra la razón por la cual adicionalmente se exige que sea garantizada, que se presente un plan para su utilización y que se amortice."

2) En virtud que en la etapa inicial del contrato a celebrar, el contratista debe sufragar una serie de gastos para comprar materias primas y proveerse de equipos adecuados. Además, del estimativo de dichos gastos, la cuantía del anticipo a entregar obedece a consideraciones de índole financiero, en especial las relacionadas con el índice de liquidez exigido en el pliego.

Nota: La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo. El Interventor revisará y aprobará el programa de inversión del anticipo de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría.

24. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA. JUSTIFICACIÓN. FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El numeral 1º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, establece que "…La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública…" y, como la contratación que se pretende no se encuentra dentro de ninguna de las excepciones que se señalan los numerales 2, 3 y 4 del mencionado artículo, el INVIAS, en aplicación de esa regla general, determina la licitación pública como la modalidad de selección del contratista que ejecutará el objeto del presente proceso de contratación, tomando como justificación los siguientes aspectos:

De conformidad con el Decreto 2292 del 29 de diciembre de 2023, el salario mínimo mensual se fiija en la suma de UN MILLON TRESCIENTOS MIL PESOS ($1.300.000,00) MONEDA CORRIENTE, a partir del 1º de enero de 2024,

El presupuesto de ingresos del INVÍAS para la vigencia presupuestal del año 2024, de conformidad con lo establecido en Decreto 2295 de 2023, modificado por el decreto 0163 del 14 de febrero de 2024, es la suma de CUATRO BILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL

CIENTO SEIS PESOS ($4.532.472.529.106). Dicho monto expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes corresponde a 3.486.517,33.

Mediante resoluciones 33 y 319 de 12 de enero y 14 febrero de 2024 respectivamente, se incorporó la suma antes indicada como Presupuesto de Ingresos y Gastos del Instituto Nacional de Vías para la vigencia fiscal del 1º de enero al 31 de diciembre de 2024.

Teniendo en cuenta lo anterior el INVIAS tiene un presupuesto superior a 1.300.000 SMMLV, por lo que la menor cuantía de la Entidad es hasta 1000 SMMLV, es decir, hasta $ 1.300.000.000,00, en consecuencia el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, sobrepasa la menor cuantía de la Entidad, por lo cual, se concluye que la selección del contratista se realizará mediante **LICITACIÓN PÚBLICA**, la cual se regirá por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, y las demás normas que las modifiquen sustituyan y adicionen.

25. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. JUSTIFICACIÓN. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES Y PRECIOS DEL MERCADO.

a. Estimación costos actividades de obra

Los precios de mercado se establecen según la elaboración de los análisis de los precios unitarios los cuales indican de manera clara y detallada la forma en que fueron calculados dichos precios con el fin de obtener el valor estimado del contrato; estos análisis serán publicados en el Portal Único de Contratación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP, documento que forma parte integral del presente estudio PRESUPUESTO OFICIAL Y APUS.

En el análisis de los precios unitarios han sido tenidos en cuenta los precios y rendimientos que se ajustan a la zona y condiciones del proyecto; y todo lo concerniente para dar cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013.

El presupuesto estimado para el cumplimiento del proyecto se especifica en el formulario correspondiente al presupuesto oficial. Los correspondientes Análisis de Precios Unitarios se adjuntan a los presentes Estudios y Documentos previos. (Ver FORMULARIO DE PRESUPUESTO OFICIAL Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ADJUNTOS AL PRESENTE DOCUMENTO).

Tal y como se puede determinar del análisis de mercado adelantado por la entidad, el contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base los Índices de Costos de la construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE. El procedimiento para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría vigente, excepto para las mezclas asfálticas que utilicen asfaltos normalizados, que cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS vigentes y/o lo estipulado en las posibles especificaciones particulares correspondientes, para las cuales el ADJUDICATARIO TENDRÁ LA OPCIÓN DE ESCOGER LA FORMA DE AJUSTAR LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS, como se detalla más adelante.

El cálculo de ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente, y así sucesivamente hasta el vencimiento del Contrato. Las cantidades de obra que no se ejecuten dentro del programa de inversiones propuesto por el Contratista no estarán sujetas a la actualización prevista anteriormente, sino que serán pagadas a los precios del período en el cual debieron haber sido ejecutadas.

Para el caso de las mezclas asfálticas que utilicen asfaltos normalizados, que cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS vigentes y/o lo estipulado en las posibles especificaciones particulares correspondientes, se podrán ajustar a opción del contratista, de forma creciente o decreciente así:

El insumo asfalto de las mezclas asfálticas colocadas en desarrollo del contrato, se ajustará con la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, de la siguiente manera:

a) En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto menor o igual al valor en lista oficial emitida por ECOPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPETROL tomando como precio inicial (Io) el precio de lista oficial al cierre del proceso, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes en el cual se ejecutaron las mezclas asfálticas, siempre y cuando cumpla con la cuota parte del Programa de Inversiones aprobado vigente, considerando el cumplimiento de la cuota parte para cada mes, de lo contrario el Índice será el correspondiente al mes en que debió haberse ejecutado dicha cuota parte, según el Programa de Obra y Programa de Inversiones vigentes.

b) En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto superior al valor en lista oficial emitida por ECOPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPETROL tomando como precio inicial (Io) el precio por kilogramo de asfalto relacionado por el proponente en el respectivo análisis unitario, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes en el cual se ejecutaron las mezclas asfálticas, siempre y cuando cumpla con la cuota parte del Programa de Inversiones aprobado vigente, considerando el cumplimiento de la cuota parte para cada mes, de lo contrario el Índice será el correspondiente al mes en que debió haberse ejecutado dicha cuota parte, según el Programa de Obra y Programa de Inversiones vigentes.

Para este efecto, el Adjudicatario al presentar los Análisis de Precios Unitarios previstos en el término establecido en el numeral del Pliego de Condiciones correspondiente a la entrega de los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS para revisión del Interventor, deberá desglosar el valor del Kilogramo de Asfalto normalizado, en el análisis de precio unitario de las mezclas asfálticas, sin el transporte del mismo, con el fin de tomar este valor como referencia para la aplicación de la metodología de ajuste expuesta en los literales a) y b). No obstante, el proponente deberá prever en su análisis de precio unitario el costo de transporte del asfalto, el cual ya ha sido considerado por la Entidad en el precio de la mezcla asfáltica fabricada que aparece en los respectivos análisis de precios unitarios del presupuesto oficial, para los ítems que contengan el insumo asfalto.

Los demás componentes de los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista, para mezclas asfálticas que utilicen asfaltos normalizados, que cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS vigentes y/o lo estipulado en las posibles especificaciones particulares correspondientes, como son: Equipos, otros Materiales del APU, Transportes y Mano de Obra, serán ajustados con los correspondientes Índices de Costos de la Construcción de Obras Civiles relacionados en el Anexo A16.13. ICOCIV - Serie histórica índice por tipología de obra (Vías interurbanas), capítulos constructivos (Pavimentos asfalticos / concreto) y grupos de insumos (según corresponda), calculados mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

NOTA: EL ADJUDICATARIO QUE OPTE POR EL AJUSTE DEL INSUMO ASFALTO CON BASE EN LOS PRECIOS VIGENTES DE ECOPETROL, DEBERÁ DISCRIMINAR, EN EL TERMINO ESTABLECIDO PARA ELLO EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS QUE UTILICEN ASFALTO NORMALIZADO, EL VALOR POR KILOGRAMO DEL ASFALTO A UTILIZAR. DE NO PRESENTARSE DICHA DISCRIMINACIÓN, EL AJUSTE DE LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS QUE REQUIERAN LA UTILIZACIÓN DE ASFALTO NORMALIZADO, SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON EL ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

CIVILES QUE RESULTARE APICABLE SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 2845 DEL 03 DE AGOSTO DE 2022 ("Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el procedimiento para la implementación del índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra con fórmula de ajuste"), Y LA RESOLUCIÓN 1553 DEL 12 DE MAYO DE 2023 ("Por la cual se adiciona el anexo A16.13 ICOCIV del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) DANE a la Resolución No. 2845 del 03 de agosto de 2022 "Por la cual el Instituto Nacional de Vías adopta el procedimiento para la implementación del índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) aplicable a los contratos de obra con fórmula de ajuste"); CALCULADO MENSUALMENTE POR EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE ESTADÍSTICA, DANE SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA INVIAS VIGENTE O AQUEL QUE LO MODIFIQUE O SUSTITUYA, E INVIAS NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD ALGUNA POR ESTA DECISIÓN DEL CONTRATISTA.

PARA EL CASO QUE SE OPTE POR EL AJUSTE DEL INSUMO ASFATO NORMALIZADO CON BASE EN LOS PRECIOS VIGENTES DE ECOPETROL, LA MEDIDA PARA EL PAGO DEL AJUSTE DEL ASFALTO SE HARÁ DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL NUMERAL 410.6 MEDIDA, DEL ARTÍCULO 410-13 SUMINISTRO DE CEMENTO ASFÁLTICO, DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DE INVIAS VIGENTES.

LA OPCIÓN QUE ESCOJA EL CONTRATISTA PARA AJUSTAR LAS MEZCLAS ASFÁLTICAS REGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

En caso de que aplique al presente proceso se resalta que el ajuste aquí referido aplica al componente de obra del contrato, por tanto, para los componentes de Servicios al Usuario, Mantenimiento Rutinario, Operación de Túnel y Pago de servicios de Energía, cuando estas actividades se encuentren dentro del proyecto, el Instituto actualizará en el cambio de la vigencia fiscal, siguiente a la fecha de iniciación del contrato (Anualidad) es decir 12 meses después de contar con la orden de iniciación, o el último ajuste efectuado, los sueldos y tarifas del presente contrato, con base en la variación del IPC (Índice de Precios al Consumidor Total Nacional) publicado por el DANE. Para determinar el factor de ajuste se tomará el IPC vigente del último mes de la vigencia anterior, dividido entre el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta técnica, redondeando el factor a dos decímales, ya sea por exceso si la fracción es igual o superior a 0.5 y por defecto si la fracción es menor de 0.5. Los valores actualizados de sueldos y tarifas se aproximarán a mil, ya sea por exceso si la fracción es igual o superior a 500 y por defecto si la fracción es menor de 500.

El contrato de obra contempla el pago de ajustes, sin embargo, en caso que contratista e interventor verifiquen y certifiquen al Instituto Nacional de Vías que no es necesario el pago por concepto de ajustes y/o que no es necesario utilizar la totalidad de los recursos contemplados en el presupuesto oficial para el pago de ajustes, los recursos considerados en el presupuesto para dicho pago, deberán ser invertidos en ejecución de obra, dado el caso, contratista e interventor especificarán el tipo de actividad, cantidad y ubicación de las obras a ejecutar con estos recursos

26. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La Entidad, para poder respaldar el compromiso derivado del presente Proceso de Contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
164724	2024-07-26	($ 28.726.238.637)

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

CODIGO BPIN: 018011000753, 2018011000439, 2018011000937, 2018011000481 y 2018011001022

27. CONDICIONES DE PAGO

Para el presente proceso se contempla como forma de pago el sistema de precios unitarios con ajustes; en la gran mayoría de procesos de licitación de obra pública que ha adelantado el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, se ha utilizado como sistema de contratación el de PRECIOS UNITARIOS, por cuanto la entidad considera que el mismo es el más conveniente comparado con las demás posibles formas de pago en proyectos de obra pública.

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, para los contratos de obra pública realiza los pagos al CONTRATISTA mediante el sistema de precios unitarios, mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

EL INSTITUTO entregará un anticipo desde el cero por ciento (0%) y máximo de hasta el veinte por ciento (20%) del valor básico del contrato, de acuerdo con el valor ofertado en la licitación. Este anticipo se girará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual se radicará el formato correspondiente para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La entrega de este anticipo se fundamenta en las siguientes consideraciones:

1)"En la práctica contractual administrativa con fundamento en la ley, lo usual es que la entidad pública contratante le entregue al contratista un porcentaje del valor del contrato, a título de anticipo, el cual habrá de destinarse al cubrimiento de los costos iniciales en que debe incurrir el contratista para la iniciación de la ejecución del objeto contratado. De ahí que se sostenga que es la forma de facilitarle al contratista la financiación de los bienes, servicios u obras que se le han encargado con ocasión de la celebración del contrato.

(…) El pago de dicha suma lo era y lo sigue siendo un adelanto del precio que aún no se ha causado, que la entidad pública contratante hace al contratista para que a la iniciación de los trabajos disponga de unos fondos que le permitan proveerse de materiales y atender los primeros gastos del contrato, tales como los salarios de los trabajadores que disponga para la obra. No es otra la razón por la cual adicionalmente se exige que sea garantizada, que se presente un plan para su utilización y que se amortice."

2) En virtud que, en la etapa inicial del contrato a celebrar, el contratista debe sufragar una serie de gastos para comprar materias primas y proveerse de equipos adecuados. Además, del estimativo de dichos gastos, la cuantía del anticipo a entregar obedece a consideraciones de índole financiero, en especial las relacionadas con el índice de liquidez exigido en el pliego.

Nota: La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo. El Interventor revisará y aprobará el programa de inversión del anticipo de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría.

28. CRITERIOS DE SELECCIÓN REFERIDOS A CONDICIONES Y CALIDADES DE LOS PROPONENTES.

a. REQUISITOS HABILITANTES

Para la determinación de los requisitos habilitantes, que deben ser acreditados por parte de los proponentes, la entidad ha procedido de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, que señala:

***"Determinación de los Requisitos Habilitantes**. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes".*

b. CAPACIDAD JURÍDICA.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante la licitación y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

El numeral 2º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 estipula que: "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. (…)"

Pues bien, el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto No. 1082 de 2015, consagra que:

"ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. *Ofrecimiento más favorable.* La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas (…)

En las experiencias adoptadas por la Entidad para contratos de obra Pública bajo la Modalidad de Licitación Pública, la mejor alternativa a aplicar es la de la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas, tal como se señala en los pliegos de condiciones.

Los pliegos de condiciones establecen como criterios de calificación los aspectos de experiencia y capacidad financiera, a través de los cuales se busca que la Entidad escoja un proponente que cumpla con las condiciones técnicas, financieras y jurídicas que garanticen el cumplimiento del objeto contractual.

c. CAPACIDAD FINANCIERA.

REQUISITOS HABILITANTES PARA EL AREA DE PROCESOS DE SELECCION

Teniendo en cuenta los resultados estadísticos de la muestra del sector analizada, al igual que el objeto del contrato su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación, (lugar geográfico donde se realiza), y por supuesto la pertinencia de estimular la competencia en el sector (Manual Colombia Compra Eficiente), se proponen los siguientes indicadores financieros como requisitos habilitantes a evaluar:

CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el pliego de condiciones.

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador } = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

CAPITAL DE TRABAJO

Para los procesos de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

CT ≥ CTd

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto Oficial	Fórmula
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.
Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

[En los procesos estructurados por lotes o grupos, el capital de trabajo demandado se establecerá con base en el presupuesto oficial del lote al cual se presenta la oferta. En consecuencia, si el Proponente presenta ofertas a varios lotes, el capital de trabajo demandado se evaluará de manera independiente para cada uno de ellos.

En caso de resultar adjudicatario de más de un lote, se deberá calcular el nuevo capital de trabajo, restando del capital de trabajo calculado inicialmente el valor del capital de trabajo exigido del primer lote adjudicado y de manera sucesiva por cada lote adjudicado al mismo Proponente]

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\textbf{Utilidad Operacional}}{\textbf{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\textbf{Unidad Operacional}}{\textbf{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

D. Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A serán a diciembre 31 del año 2023. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

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

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

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

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

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

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

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

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

En donde:

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

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

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

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

Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente.

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

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

Capacidad de Organización (CO):

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

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

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

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

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

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

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5A-1 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

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

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

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

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

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

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

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

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5A-1 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5A-2 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

Capacidad Financiera (CF):

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

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

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

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

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

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

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

Capacidad Técnica (CT):

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

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

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

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

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

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

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 C – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

29. RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL.

La entidad considera que si el proponente cumple con los parámetros de experiencia citados anteriormente, garantiza experiencia y suficiencia técnica, administrativa y operacional en el manejo del contrato a suscribir producto del proceso de selección y adicionalmente, está en capacidad de obtener un rendimiento de ejecución por promedio de facturación mensual, como el que requiere el proyecto de acuerdo con su monto de inversión y plazo previsto de ejecución; así mismo está en capacidad de ejecutar una inversión total como la del objeto a contratar.

Los requisitos de experiencia se fundamentan en lo establecido para tal fin en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, es así como tales requisitos son adecuados y proporcionales a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

Por otra parte, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, en los requisitos de experiencia, se han definido reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva y propendan por la amplia participación de oferentes que garanticen la selección de la oferta más favorable para la entidad.

Con relación a la fecha de iniciación y terminación de los contratos para acreditar experiencia, la entidad ha considerado que las personas naturales y jurídicas obtienen a través de los años de desempeño en la ejecución efectiva de la actividad, la experticia necesaria para desempeñarla es así que se permitirá la acreditación de la experiencia a lo largo de la habilidad jurídica para desarrollar las actividades propias de la Ingeniería Civil o de Transportes y Vías. En el caso de las personas naturales se tendrá en cuenta la experiencia acreditada, a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior. Para el caso de las personas jurídicas se tendrá en cuenta la experiencia obtenida desde la fecha de su constitución, siempre que su objeto social le permita ejecutar las actividades objeto del presente proceso de contratación.

Finalmente, en cumplimiento de lo dispuesto en la Circular Externa Única proferida por Colombia Compra Eficiente en su carácter de ente rector del Sistema de Compras y Contratación, en la cual impartió directrices, sobre el uso del Clasificador del Bienes y Servicios en el Registro Único de Proponentes, donde indicó entre otras cosas lo siguiente:

- *La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte, las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia. (…)"*

Se estableció dentro del requerimiento de experiencia, la calificación en el "*Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas"*, para cada uno de los contratos que sean aportados para efectos de acreditación de la experiencia.

En ese orden de ideas y teniendo en cuenta el alcance del contrato a ejecutar, se definió que tales contratos deben encontrarse calificados en uno o algunos de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
721033	Servicios de Mantenimiento y Reparación de Infraestructura
721410	Servicios de Construcción de autopistas y carreteras
721411	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura
721416	Servicios de Construcción de sistemas de Tránsito Masivo

30. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA:
La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia		**X**
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia": El proyecto por desarrollar corresponde al **"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".** Es así que el proyecto tiene como objetivos fundamentales el mantenimiento las rutas 170, 0801, 2001, mantenimiento y mejoramiento de las rutas 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601, mantenimiento, atención de sitios críticos Y operación de túneles	

	llana y Peñalisa de la vía pasto – Mojarras – Popayán rutas 2502 y 2503. departamentos de Cauca y Nariño" en los puntos requeridos y priorizados. Es así que INVIAS con el fin de atender las vías de los departamentos de Cauca – Nariño en los tramos priorizados por el Instituto, se plantea realizar el proceso de selección para atender la necesidad con el fin de mejorar las condiciones para brindar mayor seguridad, conectividad y comodidad a los usuarios que transitan en el corredor. En este contexto, y de acuerdo con la necesidad del mantenimiento y/o mejoramiento de vías, atención de puntos críticos, y operación de túneles se propone llevar a cabo las actividades las cuales se encuentran Determinadas en el ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO del presente proceso de selección. Teniendo en cuenta las exigencias técnicas, condiciones geográficas, actividades de obra a ejecutar y cuantía del proceso de selección se determina que dicho proyecto se ubica en la matriz de experiencia con una **ALTA COMPLEJIDAD.** Conforme a lo expuesto anteriormente, la entidad considera primordial que los proponentes que aspiren a participar en el proceso de selección cuenten con experiencia similar a la que se va a ejecutar en desarrollo del contrato, por lo tanto, se ha dispuesto que la experiencia debe ser demostrada en: MATRIZ 1 -EXPERIENCIA LICITACIÓN CCE-EICP-FM-11 LICITACION (TRANSPORTE), cuya complejidad técnica corresponda a MATRIZ 1-ALTA COMPLEJIDAD. 1. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS numeral **1 1.4 PROYECTOS DE MANTENIMIENTO (RUTINARIO Y/O PERIÓDICO) DE VÍAS**, Los contratos que el proponente pretenda acreditar como experiencia deberán cumplir con las condiciones detalladas en los siguientes numerales. Nota: Para efectos de porcentaje dimensionamiento definido en la MATRIZ 1 - EXPERIENCIA se tendrá como referencia las cantidades correspondientes al Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial.

Según la Matriz 1 - Experiencia, tomando la actividad principal por contratar, esta corresponde al numeral **1.4 PROYECTOS DE MANTENIMIENTO (RUTINARIO Y/O PERIÓDICO) DE VÍAS**

Nota 1: El alcance del proyecto contempla la ejecución de actividades específicas de atención de Puntos críticos, es así como además de las condiciones generales de experiencia debe cumplir con lo señalado en la matriz de experiencia correspondiente a las siguientes actividades a contratar según corresponda a la combinación de actividades realizada por la Entidad de acuerdo con los lineamientos del Documento Base:

La entidad determinó **la actividad secundaria** correspondiente al Numeral 4.2 PROYECTOS DE ATENCION, PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIAS MEDIANTE OBRAS DE ESTABILIZACION DE TALUDES O RECUPERACION DE BANCA.

Nota 2: El alcance del proyecto contempla la ejecución de actividades específicas de mantenimiento y operación de túneles, es así como conforme al análisis de la entidad se requiere establecer; **experiencia adicional** de acuerdo con los lineamientos del Documento Base.

Los contratos que el Proponente pretenda acreditar como experiencia deberán cumplir con las condiciones detalladas en los siguientes numerales.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

EXPERIENCIA DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL:

EXPERIENCIA GENERAL: CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS.

EXPERIENCIA ESPECIFICA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general sea de un valor correspondiente a por lo menos el 70% del valor de PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente proceso de contratación.

EXPERIENCIA DE LA ACTIVIDAD SECUNDARIA:

PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO UNA, O ALGUNAS, DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

-CONSTRUCCION O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACION DE TALUDES O RECUPERACION DE BANCA

-ATENCION OBRAS DE EMERGENCIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIZACION DE TALUDES O RECUPERACION DE BANCA

Nota: Para el caso de experiencias combinadas un Proponente podrá acreditar experiencia en una o más actividades con un contrato o con contratos distintos.

Para la actividad secundaria en caso de requerirse la experiencia específica, se entenderá en el contexto de la experiencia general solicitada en dicha actividad.

EXPERIENCIA ADICIONAL:

Por lo menos uno (1) de los contratos aportados para el presente proceso de selección, deberá acreditar la experiencia en MANTENIMIENTO Y/O OPERACIÓN DE TUNELES VIALES.

Nota 1: El contrato aportado para el cumplimiento de esta experiencia adicional puede ser distinto de los aportados para el cumplimiento de la experiencia general, siempre y cuando se soporte la ejecución en el desarrollo del contrato de las actividades anteriormente mencionadas.

31. JUSTIFICACION REGLAS DE SUBSANABILIDAD

El Proponente tiene la responsabilidad y carga de presentar su oferta en forma completa e íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del Pliego de Condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

En caso de ser necesario, la entidad debe solicitar a los proponentes las aclaraciones, precisiones o solicitud de documentos que puedan ser subsanables. No obstante, los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas en los aspectos que otorgan puntaje, los cuales podrán ser objeto de aclaraciones y explicaciones. Los proponentes deberán allegar las aclaraciones o documentos requeridos en el momento en el que fueron solicitados y a más tardar hasta el término de traslado del informe de evaluación.

En el evento en que la Entidad no advierta la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas y no los haya requerido en el informe de evaluación, podrá requerir al Proponente, otorgándole un término igual al establecido para el traslado del informe de evaluación, con el fin de que los allegue. En caso de que sea necesario, la Entidad ajustará el cronograma.

Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los mismos deben ser aportados por los proponentes desde la presentación de la oferta. No obstante, pueden ser aclarados o ser objeto de explicación.

En virtud del principio de buena fe, los proponentes que presenten observaciones al Proceso o a las ofertas y conductas de los demás oferentes deberán justificar y demostrar su procedencia y oportunidad.

32. CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

La Entidad reducirá durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

33. VALOR DE LA PROPUESTA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con *la TRM que rija al día hábil siguiente*; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica

De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * 60\right]$$

Donde:

- *Me:* Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * 60\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = 60 * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ 60 * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{60 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

34. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

El Instituto Nacional de Vías considera que el apoyo a la industria nacional constituye un factor de ponderación adecuado teniendo en cuenta el Papel dinamizador de la economía que posee el desarrollo de obras en infraestructura, por lo cual el proponente que desee adquirir el puntaje correspondiente deberá establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorgan a la industria nacional en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, para lo cual deberán efectuar ofrecimiento suscrito por el Representante Legal del proponente, en el que se indique la procedencia, nacional o extranjera del personal que será puesto al servicio en la ejecución del contrato.

a. CONSULTA DE BIENES NACIONALES RELEVANTES

El Instituto Nacional de Vías, realizó lo estimado por Colombia Compra Eficiente, determinando que los Bienes Relevantes para el presente proceso son:

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 10/08/2024, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015.



35. FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos	19
Total	19

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

36. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 19 Puntos al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes

y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de Infraestructura vial.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

37. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).
Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

40. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme

41. MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

42. ANÁLISIS DE RIESGOS.

a. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones del Contrato, sus anexos y/o sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- el INVIAS no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los materiales, los insumos y las cantidades de obra necesarios para ejecutar en los términos del Contrato y de sus Apéndices.

Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993 y demás normas existentes y de la aplicación de la fórmula de ajuste de precios contemplada en el pliego de condiciones y/o en el Manual de Interventoría vigente. (en caso de que el proceso tenga ajustes).

2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.

3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes al INVIAS, como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente

con los recursos del INVIAS para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del INVIAS, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.

4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del INVIAS, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del INVIAS la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.

4. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con la contratación de personal, las labores administrativas, los procedimientos constructivos utilizados, los equipos y materiales requeridos, el manejo ambiental y social y el manejo del tráfico.

b. RIESGOS QUE ASUME EL INVIAS

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el INVIAS asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus apéndices y/o Matriz de Riesgos.

En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

1. En el evento que se requiera realizar una expropiación judicial.

2. Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el INVIAS asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

c. MATRIZ DE RIESGOS

La Matriz 3 – Riesgos incluye los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del Contrato. Esta matriz describe cada uno de los riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quien se le asigna, cual es el tratamiento en caso de ocurrencia y quien es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

d. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación, son el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

El oferente que resulte favorecido, en su calidad de contratista podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones las siguientes garantías:

a) Contrato de seguro contenido en una póliza.
b) Patrimonio autónomo.
c) Garantía Bancaria.

NOTA 1: La responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas solo puede ser amparada con un contrato de seguro.

NOTA 2: El monto, vigencia, amparos o coberturas de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza, las características de cada contrato y los riesgos que se deban cubrir.

e. INDIVISIBILIDAD DE LA GARANTÍA.

La garantía de cobertura del Riesgo es indivisible; sin embargo, en los contratos con un plazo mayor a cinco (5) años las garantías pueden cubrir los Riesgos de la Etapa del Contrato o del Periodo Contractual, de acuerdo con lo previsto en el contrato.

En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, Entidad Estatal en los pliegos de condiciones para la Contratación debe indicar las garantías que exige en cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual así:

a.) La Entidad Estatal debe exigir una garantía independiente para cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, cuya vigencia debe ser por lo menos la misma establecida para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual respectivo.
b.) La Entidad Estatal debe calcular el valor asegurado para cada Etapa del Contrato, Periodo Contractual o unidad funcional, tomando el valor de las obligaciones del contratista para cada Etapa del Contrato o Periodo Contractual, de acuerdo con las reglas de suficiencia de las garantías establecidas en el decreto 1082 de 2015.
c.) Antes del vencimiento de cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, el contratista está obligado a obtener una nueva garantía que ampare el cumplimiento de sus obligaciones para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, si no lo hiciere se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente.

Como la contratación que se fundamenta en estos estudios previos no se encuentra exenta de la exigencia de la garantía única, la entidad exigirá el amparo de los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento y del incumplimiento del contrato mediante las siguientes garantías:

F GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO:

El Proponente debe presentar de manera simultánea con la PROPUESTA, una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los siguientes parámetros:

La PROPUESTA deberá incluir la Garantía de Seriedad de la Oferta, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, y asegure la firma, legalización, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de ejecución del Contrato por parte del Adjudicatario.

La Garantía de Seriedad cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el Decreto 1082 de 2015.

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección Cuando la oferta o el presupuesto estimado sea superior a 1.000.000 de SMMLV se aplicarán las reglas establecidas en el Decreto 1082 de 2015
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

43. REQUISITOS METODOLÓGICOS

La garantía se expedirá con el cumplimiento de los siguientes requisitos metodológicos:

a. La garantía de seriedad de la Oferta deberá ser incluida en la PROPUESTA, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 del 2015.

b. Cualquier error o imprecisión en el texto de la póliza, será susceptible de aclaración.

La garantía de seriedad de las PROPUESTAS no aceptadas será devuelta de conformidad con lo establecido en el Pliego.

44. GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES:

a. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir, a favor del Instituto Nacional de Vías, una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en cualquiera de las formas permitidas por el decreto 1082 de 2015 y amparar:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo</td><td>Cien por ciento (100%) del monto que EL CONTRATISTA reciba en dinero o en especie.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo de las obras por parte de la Entidad</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor final de las obras</td></tr>
<tr><td>Calidad de la revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los estudios y diseños.</td><td>Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de la revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los estudios y diseños.</td><td>Por una cuantía equivalente al 30% del valor total de este ítem</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

</td></tr>
</table>

Característica	Condición
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

Esta garantía deberá presentarse al INSTITUTO dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación del INSTITUTO.

Teniendo en cuenta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del Contrato y la fecha de la Orden de iniciación, EL CONTRATISTA deberá ajustar la Garantía Única y Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, modificando las vigencias en cuanto a su vencimiento, sin modificar la fecha de inicio de los amparos.

b. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista de conformidad con Decreto 1082 de 2015, deberá presentar una póliza de seguro que proteja a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones del CONTRATISTA o Subcontratistas autorizados. El valor asegurado debe guardar correspondencia con los valores estipulados en el Decreto 1082 de 2015.

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificado con NIT 800.215.807-2 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	No debe ser inferior a: 1. Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV. 2. Trescientos (300) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV e inferior o igual a dos mil quinientos (2.500) SMMLV. 3. Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV. 4. Quinientos (500) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a cinco mil (5.000) SMMLV e inferior o igual a diez mil (10.000) SMMLV.

	5. El cinco por ciento (5%) del valor del contrato cuando este sea superior a diez mil (10.000) SMMLV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo setenta y cinco mil (75.000) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el Decreto 1082 de 2015.

Esta garantía se requiere para garantizar ante INVIAS, las resultas económicas por los accidentes o incidentes inherentes a la actividad objeto del contrato y para prevenir cualquier demanda originada en el servicio.

Las garantías deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el decreto 1082 de 2015 y lo dispuesto en el Pliego.

c. ANALISIS DE ACUERDOS COMERCIALES Y TRATADOS INTERNACIONALES

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	-	SI
	México	SI	NO	-	NO
	Perú	SI	SI	-	SI
Canadá		SI	SI	-	SI
Chile		SI	SI	-	SI
Corea		SI	SI	-	SI
Costa Rica		SI	SI	-	SI

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Estados Unidos		SI	SI	-	SI
Estados AELC		SI	SI	-	SI
México		SI	NO		NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	EXCEPCION 38	NO
	Guatemala	SI	SI	-	SI
	Honduras	NO	-	EXCEPCION 60	NO
Unión Europea		SI	SI	-	SI
Israel		SI	NO	-	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	-	SI

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

YAMIL JOSÉ MERCADO QUIROZ
SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

	Nombre	Cargo/Dependencia	Firma
Elaboró	Edison Fabián Vargas Barragán	Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró	Nelson Darío Perez Perez	Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró	Juan Carlos Ochoa Osorio	Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró	Rubiela Güiza Agudelo	Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó	Lina Maria Ramirez Diaz	Subdirección de Estructuración de Proyectos	