ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR

El Objeto del proyecto a contratar es: **CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ LOTE 1 AL 2**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

a. NECESIDAD

El INVIAS mediante el presente proceso de Licitación Pública, pretende llevar a cabo la ejecución de la **"CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ LOTE 1 AL 2".**

El Gobierno Nacional, con la promoción y desarrollo del modo fluvial, conectará aquellos territorios donde el modo fluvial es el único modo de transporte con las vías principales y elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red fluvial, lo que genera una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población de la Colombia profunda, al dotar estas regiones de mayor capacidad para competir y reducir las inequidades que han acumulado la productividad y la equidad a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo el Gobierno Nacional establece la promoción y desarrollo del modo fluvial y el transporte Intermodal, el cual elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red fluvial; con el fin de generar una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población de la Colombia profunda.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS por medio de la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea implementa estrategias de incluir dentro de sus Gestiones el "MEJORAMIENTO DE MUELLES FLUVIALES A CARGO DEL INVIAS", con el objetivo de mejorar las condiciones y operatividad de la infraestructura fluvial relacionada con los muelles ubicados en la red navegable a cargo del INVIAS.

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS y FINDETER celebraron el Contrato Interadministrativo No. 1697 de 2022, para prestar el servicio de asistencia técnica para la ejecución de proyectos asociados a la dinámica fluvial del río Baudó, departamento de Chocó y el área no municipalizada de El Encanto, departamento de Amazonas. Para el desarrollo del objeto del contrato interadministrativo referido, FINDETER suscribió con FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A., el día veintinueve (29) de diciembre de dos mil veintidós (2022), el Contrato de Fiducia Mercantil No. 3-1-111567, cuyo objeto es: "la constitución de un patrimonio autónomo derivado del patrimonio autónomo P.A. FINDETER (PAF) No. 3-1-68573 de 2017, con los recursos que transferirá EL FIDEICOMITENTE, BENEFICIARIO o el INVIAS en virtud del CONTRATO INTERADMINISTRATIVO, para que como vocera y administrativa del PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO, administre, pague, y celebre los contratos que se derivan del presente FIDEICOMISO y que el BENEFICIARIO instruya con cargo a los RECURSOS de este". El día diez (10) de marzo de 2023, se aprobó en Comité Fiduciario No. 1 el Manual Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO FINDETER INVIAS NAVEGABILIDAD AMAZONAS Y CHOCÓ.

Con base en la Convocatoria pública No. PAF-ATINVIAS-C-007-2023, realizada el ocho (08) de junio de dos mil veintitrés (2023) con el objeto de contratar la "REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD EXISTENTES Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III PARA LA NAVEGABILIDAD DEL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ" mediante Acta No. 03, en Sesión Virtual de fecha veintiocho (28) de julio de dos mil veintitrés (2023), aprobó adjudicar el contrato a la empresa SISCO INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.S. y firmó el CONTRATO No. 111567-001-2023 (PAF-ATINVIAS-C-007- 2023), el catorce (14) de agosto de 2023. Posteriormente se definió la fecha de inicio efectiva del contrato el veintidós 22 de septiembre de 2023.

Dentro del Contrato No. 111567-001-2023 (PAF-ATINVIAS-C-007-2023), que tiene por objeto: "REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD EXISTENTES Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III PARA LA NAVEGABILIDAD DEL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ", se definió la CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ.

Considerando que dentro de los planes y programas del Instituto Nacional de Vías se encuentra previsto la construcción de la infraestructura propia del sector, se requiere ejecutar la CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ- LOTE 1.

Adicionalmente, en el Plan Plurianual de Inversiones, se destacan los Proyectos Estratégicos de impacto regional, dentro de los cuales se encuentra: Priorización e intervención de terminales y corredores fluviales en todos los departamentos del país, lo anterior en pro del Derecho humano a la alimentación; Seguridad humana y justicia social.

b. OBJETIVO

Lograr realizar la **"CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ LOTE 1 AL 2"**.

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
721412	SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN MARINA

2. OBJETO Y ESPECIFICACIONES

a. OBJETO

El Objeto del proyecto a contratar es: **CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ LOTE 1 AL 2.**

b. ALCANCE

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

LOTE 1:

MUELLE BOCA DE CURUNDÓ (K80+000)

- Excavaciones varias sin clasificar.
- Relleno para estructuras con material granular tipo SBG.
- Rellenos para estructuras con suelo.
- Suministro e hinca de pilotes de acero al carbón diámetro 8" e= 5.0 mm.
- Concreto de resistencia f'c 28 Mpa para relleno de pilotes.
- Concreto resistencia f'c = 28 Mpa.
- Concreto resistencia f'c= 14 Mpa para solado.
- Acero de refuerzo Fy = 420 MPa.
- Fabricación, suministro e instalación de baranda metálica.
- Suministro e instalación de estructura en madera para cubierta, incluye teja termoacústica 2.5 mm.
- Suministro e instalación de luminaria LED autónoma fotovoltaica 30w.

- Suministro e instalación de bita y argollas de amarre.

MUELLE PUERTO CÓRDOBA (K103+500)

- Excavaciones varias sin clasificar.
- Relleno para estructuras con material granular tipo SBG.
- Rellenos para estructuras con suelo.
- Suministro e hinca de pilotes de acero al carbón diámetro 8" e= 5.0 mm.
- Concreto de resistencia f'c 28 Mpa para relleno de pilotes.
- Concreto resistencia f'c = 28 Mpa.
- Concreto resistencia f'c= 14 Mpa para solado.
- Acero de refuerzo Fy = 420 MPa.
- Fabricación, suministro e instalación de baranda metálica.
- Suministro e instalación de estructura en madera para cubierta, incluye teja termoacústica 2.5 mm.
- Suministro e instalación de luminaria LED autónoma fotovoltaica 30w.
- Suministro e instalación de bita y argollas de amarre.

MUELLE PUERTO OLIVIA (K111+600)

- Excavaciones varias sin clasificar.
- Relleno para estructuras con material granular tipo SBG.
- Rellenos para estructuras con suelo.
- Suministro e hinca de pilotes de acero al carbón diámetro 8" e= 5.0 mm.
- Concreto de resistencia f'c 28 Mpa para relleno de pilotes.
- Concreto resistencia f'c = 28 Mpa.
- Concreto resistencia f'c= 14 Mpa para solado.
- Acero de refuerzo Fy = 420 MPa.
- Fabricación, suministro e instalación de baranda metálica.
- Suministro e instalación de estructura en madera para cubierta, incluye teja termoacústica 2.5 mm.
- Suministro e instalación de luminaria LED autónoma fotovoltaica 30w.
- Suministro e instalación de bita y argollas de amarre.

LOTE 2:

MUELLE PUERTO MISAEL (K126+330)

- Excavaciones varias sin clasificar.
- Relleno para estructuras con material granular tipo SBG.
- Rellenos para estructuras con suelo.
- Suministro e hinca de pilotes de acero al carbón diámetro 8" e= 5.0 mm.
- Concreto de resistencia f'c 28 Mpa para relleno de pilotes.
- Concreto resistencia f'c = 28 Mpa.
- Concreto resistencia f'c= 14 Mpa para solado.
- Acero de refuerzo Fy = 420 MPa.
- Fabricación, suministro e instalación de baranda metálica.

- Suministro e instalación de estructura en madera para cubierta, incluye teja termoacústica 2.5 mm.
- Suministro e instalación de luminaria LED autónoma fotovoltaica 30w.
- Suministro e instalación de bita y argollas de amarre.

MUELLE AMPARRADÓ (K158+400)

- Excavaciones varias sin clasificar.
- Relleno para estructuras con material granular tipo SBG.
- Rellenos para estructuras con suelo.
- Suministro e hinca de pilotes de acero al carbón diámetro 8" e= 5.0 mm.
- Concreto de resistencia f'c 28 Mpa para relleno de pilotes.
- Concreto resistencia f'c = 28 Mpa.
- Concreto resistencia f'c= 14 Mpa para solado.
- Acero de refuerzo Fy = 420 MPa.
- Fabricación, suministro e instalación de baranda metálica.
- Suministro e instalación de estructura en madera para cubierta, incluye teja termoacústica 2.5 mm.
- Suministro e instalación de luminaria LED autónoma fotovoltaica 30w.
- Suministro e instalación de bita y argollas de amarre.

Igualmente, el alcance de "CONSTRUCCIÓN" del presente contrato corresponde, no sólo a los resultados que arroje el componente de diseño acometido por el Contratista conforme a lo señalado en el párrafo anterior, sino, que además abarca la totalidad de la zona del muelle, siendo que para la determinación del presupuesto oficial han sido priorizados los segmentos del muelle descritos en el presente documento.

De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un sector que se encuentre incluido dentro de la construcción del muelle ubicado a lo largo del rio Baudó. EL INSTITUTO notificará dicha decisión al CONTRATISTA, 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 sector de la obra de protección del presente contrato, concurran Contratistas del Instituto o de otra Entidad que se encuentre ejecutando en la actualidad o ejecuten actividades en el sector de intervención de la obra, 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 será responsable de proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, realizando las coordinaciones que sean requeridas con los demás Contratistas que ejecutan actividades en el sector de construcción de la obra y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores.

Previo a la construcción de las obras, el contratista deberá efectuar la gestión y/o adquisición predial necesaria, así mismo, obtener los permisos de 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 muelles y de la legislación ambiental vigente.

El diseño del proyecto muestra que, tanto para las estructuras del muelle como para las estructuras de los embarcaderos, se necesitará ocupar secciones del cauce del río Baudó, a través de estructuras de pilotes de acero hincados y escaleras, dadas las condiciones hidrográficas de alta variabilidad del Río Baudó, en longitudes que van entre los 10 m a 40 m, con una ocupación inevitable del cauce del Río Baudó, **por lo que se concluye que SI APLICA el trámite del Permiso de Ocupación de Cauce.**

Para el proyecto, el permiso debe tramitarse ante CODECHOCO por parte del Contratista de Obra, diligenciando el FORMULARIO UNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS.

Para los muelles planteados se requiere tramitar un permiso de ocupación de cauce de forma individualizada, es el permiso central para la ejecución del proyecto y debe realizarse antes de cualquier intervención de obras.

Se deberá solicitar el pronunciamiento de la DANCP acerca de la procedencia y oportunidad de la consulta previa con comunidades étnicas, diligenciando el pleno de información requerida por la autoridad y atendiendo los preceptos de debida diligencia, afectación directa y territorio amplio contenidos en las sentencias de la corte constitucional citadas en las directivas presidenciales vigentes.

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 fluvial y/o vial del usuario.

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

Acorde a las disponibilidades presupuestales anuales, 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.

c. 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.

d. 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.

AJUSTE

Al considerar lo estipulado en 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"* y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 209 de la Constitución Política *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas 25deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado (…)."*; así como lo establecido en el numeral 8º del artículo 4º de la Ley 80 de 1993, el cual establece que la Entidades Estatales deben adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos de licitación o contratación directa, para ello utilizarán los mecanismos de ajuste y reversión de precios; y a su vez, lo establecido en el artículo 3° de la Ley 489 de 1.998 el cual dispone que *"(…) La función administrativa se desarrollará conforme a los principios constitucionales, en particular los atinentes a la buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad y transparencia (…)"*, el contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. El procedimiento para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría vigente y la Resolución Número 2845 de 3 de agosto del 2022 o la resolución vigente o que derogue la actual..

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 este efecto el Adjudicatario al presentar los Análisis de Precios Unitarios que respaldan su oferta económica en el término establecido en el numeral del Pliego de Condiciones correspondiente a la entrega de los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS para revisión y aprobación por parte del Interventor, deberá desglosar tanto la dosificación de asfalto por m3 de mezcla asfáltica como el valor por kilogramo de asfalto normalizado en los respectivos análisis de precios unitarios 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.

Así mismo, deberá efectuar la correspondiente discriminación de los demás componentes del Análisis de Precio unitario, de tal manera que se asigne el correspondiente grupo de ajuste según aplique en el listado de insumos relacionados en el anexo 16.13 del ICOCIV correspondientes al Capítulo Constructivo 11603.

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.

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.

Para efectos de evaluación, la entidad tendrá en cuenta el valor de la oferta económica presentada por los oferentes; no obstante, el contrato se adjudicará por el valor del presupuesto oficial.

La entidad durante la suscripción de contrato incluirá en el ítem de **“PROVISIÓN PARA AJUSTES (INCLUYE IVA)”** el valor del restante entre el valor total del Presupuesto Oficial y el Valor de la oferta económica del adjudicatario; en ningún caso el valor total del contrato ejecutado incluida esta provisión, podrá superar el valor del Presupuesto Oficial.

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 vigentes, 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 del 17 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

Desde un contexto general se mencionan tal y como se plantean algunos informes de entidades especializadas como Camacol que “El sector constructor en Colombia se encuentra en un momento de transición clave. Con una mezcla de variables económicas, sociales y de política pública en juego, el panorama sugiere desafíos y oportunidades para quienes forman parte de esta industria estratégica.

El 2025 iniciará con mucha expectativa. Sabemos que uno de los factores determinantes será el comportamiento de las tasas de interés, que dinamizaron las ventas en el último tramo del 2024. En noviembre, la comercialización de vivienda acumuló un crecimiento del 1,7 %.

Este impulso debería extenderse al primer semestre del 2025, de manera que se espera movilizar un importante stock de unidades disponibles para la venta. Sin embargo, todavía inquietan las restricciones a la oferta, como aquellas impuestas por las salvaguardias a varios insumos clave, a las que se suman los costos de financiación que aún están elevados y limitarían el lanzamiento de nuevos proyectos y el inicio de nuevas obras.

En este escenario la política de vivienda seguirá jugando un papel importante. El programa 'Mi Casa Ya' es el único apoyo del Gobierno Nacional para que los hogares de menores ingresos accedan a vivienda nueva; por eso se espera que se garanticen los recursos para cubrir al menos los 20.500 subsidios anunciados para el 2025."

Dinámica de las variables líderes del sector

Cabe destacar que una de las variables que afecta el sector se debe a la reducción en la asignación de subsidios de vivienda en el sector construcción de inmuebles la cual genera cambios en las expectativas de crecimiento de un sector que se está recuperando a un ritmo lento y que, en el 2025, en ausencia de un plan de reactivación, dependerá de otros factores y nos obligará a evaluar alternativas para impulsar el crecimiento.
Desde Camacol monitoreamos las transformaciones del sector y hemos visto segmentos, como el de clase media, con un comportamiento positivo y una demanda sólida que ha aprovechado las actuales condiciones de crédito.

Así mismo, desde el gremio fortalecimos la apuesta por la construcción sostenible y ahora somos más verdes; además, los nuevos modelos de negocio siguen abriéndose camino con cerca de 301 proyectos en el país asociados al multifamiliar, coliving y senior living, entre otros.

En el 2025 se espera que esta tendencia persista, gracias a una oferta de viviendas con precios competitivos y características ajustadas a las necesidades de las familias colombianas. Como sector sentamos las bases para un crecimiento sostenible y diversificado de la construcción pensando en lo que viene, con la certeza de que más allá del 2026 habrá un nuevo ciclo para las edificaciones, con nuevas dinámicas de mercado y una realidad que demandará enfoques innovadores y un empresariado que, como lo ha hecho siempre, será el motor transformador del país.

Coyuntura del sector: vigencias futuras

Para el 2025 se proyecta un crecimiento económico del 2,6 % (superior al 1,9 % estimado para el 2024), que estaría acompañado de una inflación que se ubicaría nuevamente dentro del rango meta del Banco de la República.

En principio, estas condiciones son favorables, teniendo en cuenta que la dinámica del PIB se mantendrá por debajo de su potencial.

Costos de la construcción de obras civiles

El incremento de costos de obra civil en Colombia para 2025 estará influenciado por factores como la inflación, las tasas de interés y la volatilidad del dólar. Estos incrementos afectarán tanto a proyectos residenciales como de infraestructura, presionando los precios y los márgenes de ganancia. Sin embargo, la adopción de estrategias de optimización y sostenibilidad puede ayudar a mitigar estos impactos y asegurar el éxito del sector.

Perspectivas sectoriales: La infraestructura en Colombia tiene gran potencial para impulsar el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida

Colombia ha avanzado significativamente en la construcción de infraestructura en los últimos 25 años, impulsando el desarrollo económico y la competitividad. Programas como las concesiones

viales 4G, lanzadas en 2013, han modernizado carreteras, túneles y puentes, mejorando la conectividad y seguridad vial. Sin embargo, el sector enfrenta desafíos como altos costos de materiales y mano de obra, financiamiento y sostenibilidad, y una política de tasas de interés restrictiva, que limitan su potencial crecimiento.

Se espera que para 2025 las condiciones macroeconómicas mejoren. Las vigencias futuras son cruciales para la financiación continua de proyectos estratégicos, garantizando su ejecución a largo plazo. La colaboración público-privada (APP) y un marco regulatorio estable son esenciales para recuperar la confianza de los inversionistas. Estos elementos, combinados con la ejecución de proyectos y la mejora de la infraestructura, pueden mejorar el panorama del sector.

En conclusión, el sector de infraestructura tiene un gran potencial para impulsar el crecimiento económico. La colaboración entre el sector público y privado, junto con un entorno regulatorio favorable, permitirá, no solo recuperar la dinámica en la construcción de obras civiles, sino también establecer bases sólidas para un desarrollo a largo plazo. A pesar de los desafíos, el sector puede convertirse en un motor clave para el desarrollo económico y social con las políticas y estrategias adecuadas. Fuente:05-informe-panorama-infraestructura.

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/
- 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/
- 05-informe-panorama-infraestructura- julio2024
- Fondo Monetario Internacionalhttps://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2024/07/16/world-economic-outlook-update-july-2024.

ACTUALIZACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL.

Se prevé que el crecimiento mundial sea del 3,3% tanto en 2025 como en 2026, por debajo de la media histórica (2000–19) del 3,7%. El pronóstico para 2025 se mantiene prácticamente sin cambios con respecto al de la edición de octubre de 2024 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), principalmente porque la revisión al alza en Estados Unidos neutraliza las revisiones a la baja en otras de las principales economías. Se prevé que la inflación general mundial disminuya al 4,2% en 2025 y al 3,5% en 2026, y que converja hacia el nivel fijado como meta más pronto en las economías avanzadas que en las economías de mercados emergentes y en desarrollo.

Las proyecciones del personal técnico del FMI se basan en el supuesto de que las políticas actuales se mantendrán sin cambios en el momento de la publicación. Tienen en cuenta la evolución reciente del mercado y el impacto de la creciente incertidumbre en torno a las políticas comerciales, que se supone será temporal, y cuyos efectos se disiparán al cabo de aproximadamente un año, pero no incorporan ningún supuesto sobre los posibles cambios de políticas que actualmente son objeto de debate público. Se prevé que los precios de las materias primas energéticas disminuyan un 2,6% en 2025, un descenso más pronunciado que el previsto en octubre. Esto se debe a una caída de los precios del petróleo provocada por la débil demanda china y una fuerte oferta de los países ajenos a la OPEP+ (Organización de Países Exportadores de Petróleo más algunos países no miembros, incluida Rusia), que se ha visto compensada en parte por el aumento de los precios del gas provocado por temperaturas más bajas de lo previsto y disrupciones en la oferta, en particular causadas por el actual conflicto en Oriente Medio y las interrupciones en los yacimientos de gas. Se prevé que los precios de los productos básicos distintos de los combustibles aumenten un 2,5% en 2025, en razón de las revisiones al alza de los precios de los alimentos y las bebidas con respecto al informe WEO de octubre de 2024, a causa de las malas condiciones climáticas que ha afectado a los grandes productores. Se espera que las tasas de política monetaria de los principales bancos centrales continúen descendiendo, aunque a ritmos distintos, debido a variaciones en las perspectivas de crecimiento e inflación. Se prevé que la orientación de la política fiscal se torne más restrictiva durante el período 2025–26 en las economías avanzadas, en particular en Estados Unidos y, en menor grado, en las economías de mercados emergentes y en desarrollo.

En la balanza de riesgos a mediano plazo con respecto al escenario base pesan más los factores adversos, mientras que las perspectivas a corto plazo están caracterizadas por riesgos con efectos divergentes. En Estados Unidos, se observan mejoras que podrían impulsar un crecimiento a corto plazo ya de por sí fuerte, mientras que en otros países es probable que las perspectivas se revisen a la baja en medio de una elevada incertidumbre política. Las perturbaciones generadas por las políticas que inciden en el proceso de desinflación en curso podrían interrumpir el giro hacia la flexibilización de la política monetaria, con implicaciones para la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera. Para gestionar estos riesgos, las políticas han de centrarse en equilibrar las disyuntivas entre la inflación y la actividad real, en recomponer los márgenes de maniobra y en mejorar las perspectivas del crecimiento a mediano plazo acelerando las reformas estructurales y fortaleciendo las normas y la cooperación multilaterales.

Proyecciones de crecimiento de *Perspectivas de la economía mundial*

(PIB real, variación porcentual anual)	2023	PROYECCIONES 2024	2025
Producto mundial	**3,3**	**3,2**	**3,2**
Economías avanzadas	**1,7**	**1,8**	**1,8**
Estados Unidos	2,9	2,8	2,2
Zona del euro	0,4	0,8	1,2
Alemania	-0,3	0,0	0,8
Francia	1,1	1,1	1,1
Italia	0,7	0,7	0,8
España	2,7	2,9	2,1
Japón	1,7	0,3	1,1
Reino Unido	0,3	1,1	1,5
Canadá	1,2	1,3	2,4
Otras economías avanzadas	1,8	2,1	2,2
Economías emergentes y en desarrollo	**4,4**	**4,2**	**4,2**
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5,7	5,3	5,0
China	5,2	4,8	4,5
India	8,2	7,0	6,5
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3,3	3,2	2,2
Rusia	3,6	3,6	1,3
América Latina y el Caribe	2,2	2,1	2,5
Brasil	2,9	3,0	2,2
México	3,2	1,5	1,3
Oriente Medio y Asia Central	2,1	2,4	3,9
Arabia Saudita	-0,8	1,5	4,6
África subsahariana	3,6	3,6	4,2
Nigeria	2,9	2,9	3,2
Sudáfrica	0,7	1,1	1,5
Partidas informativas			
Economías emergentes y de ingreso mediano	4,4	4,2	4,2
Países en desarrollo de ingreso bajo	4,1	4,0	4,7

Fuente: perspectiva de la economía mundial, octubre de 2024. Fondo monetario internacional.

ACTUALIZACIÓN DE PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL, ENERO DE 2025.

El Fondo Monetario Internacional en enero de 2025 9 focalizadas en los mercados laborales, la competencia, la salud, la educación y la digitalización pueden reactivar el crecimiento de la productividad y atraer capital. La comunicación activa para generar consenso y la interacción constante con interlocutores de importancia clave podrían ayudar a las autoridades a formular y aplicar eficazmente medidas que tengan en cuenta el impacto distributivo de la reforma (véase el capítulo 3 del informe WEO de octubre de 2024). Por último, y lo que es más importante, la cooperación multilateral es esencial para limitar la fragmentación, mantener el crecimiento y la estabilidad y hacer frente a los retos mundiales. Las políticas comerciales, que deben ser coherentes con el marco jurídico de la Organización Mundial del Comercio (OMC), también deben ser claras y transparentes, a fin de reducir la incertidumbre, moderar la volatilidad en los mercados y mitigar las distorsiones. El restablecimiento de un mecanismo amplio y eficaz de solución de diferencia en la OMC es una prioridad, así como establecer condiciones igualitarias y garantizar claridad y coherencia en el compromiso de los países para aumentar la resiliencia del sistema de comercio multilateral basado en normas.

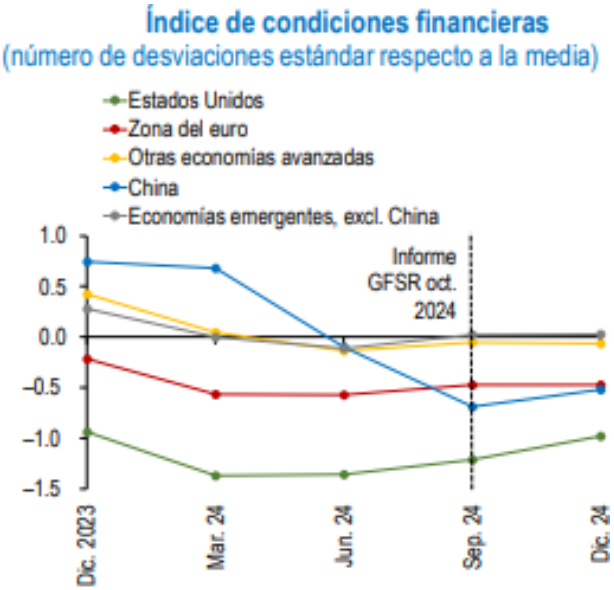
Cuadro 1. Panorama de las proyecciones de *Perspectivas de la economía mundial*

(variación porcentual, salvo indicación distinta)

	Interanual						T4 a T4 2/		
	Estimación		Proyecciones		Diferencia con las proyecciones del informe WEO de octubre de 2024 1/		Estimación	Proyecciones	
	2023	2024	2025	2026	2025	2026	2024	2025	2026
Producto mundial	**3.3**	**3.2**	**3.3**	**3.3**	**0.1**	**0.0**	**3.4**	**3.2**	**3.1**
Economías avanzadas	**1.7**	**1.7**	**1.9**	**1.8**	**0.1**	**0.0**	**1.8**	**1.9**	**1.7**
Estados Unidos	2.9	2.8	2.7	2.1	0.5	0.1	2.7	2.4	2.1
Zona del euro	0.4	0.8	1.0	1.4	–0.2	–0.1	1.1	1.2	1.4
Alemania	–0.3	–0.2	0.3	1.1	–0.5	–0.3	–0.1	0.8	0.9
Francia	1.1	1.1	0.8	1.1	–0.3	–0.2	0.7	1.0	1.2
Italia	0.7	0.6	0.7	0.9	–0.1	0.2	0.6	1.0	0.7
España	2.7	3.1	2.3	1.8	0.2	0.0	3.2	1.9	2.0
Japón	1.5	–0.2	1.1	0.8	0.0	0.0	0.7	0.8	0.7
Reino Unido	0.3	0.9	1.6	1.5	0.1	0.0	1.7	1.8	1.3
Canadá	1.5	1.3	2.0	2.0	–0.4	0.0	1.8	2.1	1.9
Otras economías avanzadas 3/	1.9	2.0	2.1	2.3	–0.1	0.0	1.7	2.8	1.7
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	**4.4**	**4.2**	**4.2**	**4.3**	**0.0**	**0.1**	**4.6**	**4.2**	**4.2**
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5.7	5.2	5.1	5.1	0.1	0.2	5.6	4.9	5.1
China	5.2	4.8	4.6	4.5	0.1	0.4	4.9	4.5	4.5
India 4/	8.2	6.5	6.5	6.5	0.0	0.0	7.5	6.5	6.5
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3.3	3.2	2.2	2.4	0.0	–0.1	2.3	2.9	1.6
Rusia	3.6	3.8	1.4	1.2	0.1	0.0	2.7	1.2	1.2
América Latina y el Caribe	2.4	2.4	2.5	2.7	0.0	0.0	2.6	2.7	2.4
Brasil	3.2	3.7	2.2	2.2	0.0	–0.1	4.1	2.1	2.3
México	3.3	1.8	1.4	2.0	0.1	0.0	1.8	1.4	2.1
Oriente Medio y Asia Central	2.0	2.4	3.6	3.9	–0.3	–0.3	. . .	. . .	. . .
Arabia Saudita	–0.8	1.4	3.3	4.1	–1.3	–0.3	5.0	1.2	4.1
África subsahariana	3.6	3.8	4.2	4.2	0.0	–0.2	. . .	. . .	. . .
Nigeria	2.9	3.1	3.2	3.0	0.0	0.0	3.5	3.7	3.8
Sudáfrica	0.7	0.8	1.5	1.6	0.0	0.1	1.7	0.6	2.2
Partida informativa									
Crecimiento mundial según tipos de cambio de mercado	2.8	2.7	2.9	2.8	0.1	0.1	2.9	2.7	2.6
Unión Europea	0.6	1.0	1.4	1.7	–0.2	0.0	1.3	1.5	1.7
ASEAN-5 5/	4.0	4.5	4.6	4.5	0.1	0.0	4.9	3.9	5.0
Oriente Medio y Norte de África	1.8	2.0	3.5	3.9	–0.5	–0.3	. . .	. . .	. . .
Economías de mercados emergentes e ingreso mediano	4.5	4.2	4.2	4.2	0.0	0.1	4.6	4.2	4.2
Países en desarrollo de ingreso bajo	4.1	4.1	4.6	5.4	–0.1	–0.2	. . .	. . .	. . .
Volumen del comercio mundial (bienes y servicios) 6/	**0.7**	**3.4**	**3.2**	**3.3**	**–0.2**	**–0.1**	**. . .**	**. . .**	**. . .**
Economías avanzadas	0.0	2.2	2.1	2.5	–0.5	–0.3	. . .	. . .	. . .
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	2.0	5.4	5.0	4.6	0.3	0.2	. . .	. . .	. . .
Precios de las materias primas									
Petróleo 7/	–16.4	–1.9	–11.7	–2.6	–1.3	1.0	–10.8	–5.0	–2.2
No combustibles (promedio basado en ponderaciones de la importación mundial de materias primas)	–5.7	3.4	2.5	–0.1	2.7	–0.9	7.1	0.1	0.5
Precios mundiales al consumidor 8/	**6.7**	**5.7**	**4.2**	**3.5**	**–0.1**	**–0.1**	**5.2**	**3.5**	**3.0**
Economías avanzadas 9/	4.6	2.6	2.1	2.0	0.1	0.0	2.2	2.1	2.0
Economías de mercados emergentes y en desarrollo 8/	8.1	7.8	5.6	4.5	–0.3	–0.2	7.6	4.6	3.8

En general, si bien las condiciones financieras mundiales siguen siendo en general acomodaticias, se han endurecido levemente desde octubre (gráfico Índice de condiciones financieras). Las valoraciones de las acciones en Estados Unidos volvieron a alcanzar máximos históricos en el cuarto trimestre de 2024, ante las expectativas de una combinación de políticas favorables para las empresas.

No obstante, esto se ha visto contrarrestado por los efectos de un aumento de las tasas a largo plazo, que ha dado lugar a un leve endurecimiento, en términos netos, a pesar de que los niveles de partida del trimestre anterior fueron muy bajos. Sin embargo, los activos de riesgo en los mercados emergentes parecen haber mostrado una mayor sensibilidad a la incertidumbre de las políticas comerciales y las perspectivas monetarias, como lo reflejan las condiciones financieras más restrictivas. Los participantes en los mercados están vigilando de cerca las políticas arancelarias y los riesgos geopolíticos. De hecho, estos factores podrían lastrar la actitud del mercado, lo que podría conducir a una fuerte corrección de los precios de los activos de riesgo dadas sus valoraciones demasiado optimistas en este momento. En última instancia, esto podría dar lugar a un endurecimiento brusco de las condiciones financieras mundiales.



Fuentes: Bloomberg Finance L.P.; Dealogic, EUROPACE AG/Haver Analytics; fuentes de dato nacionales, y cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: Informe GFSR = *Informe sobre la estabilidad financiera mundial*.

a. CRECIMIENTO, MÁS INFLACIÓN, ANALISIS DEL IMPACTO DEL DÓLAR.

Crecimiento:

Los primeros días del 2025 se convierten en un momento ideal para tomarles el pulso a los principales indicadores, como inflación, tasas de interés, crecimiento y empleo.

El Dane publicó el dato de inflación que se ubicó en 5,2% para todo el 2024, nivel levemente superior a las estimaciones de los analistas que participaron en las encuestas Mensual de Expectativas Económicas del Banco de la República y de Opinión Financiera de Fedesarrollo, que proyectaron 5,14% y 5,15%, respectivamente.

El objetivo estará asociado a las decisiones que se tomen frente a la tasa de intervención de política monetaria del Banco de la República, que arrancó el año en 9,5%, la cual deberá observar nuevas reducciones en los próximos meses, lo que serviría para estimular el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), pese a que, en diciembre de 2024, la junta le puso frene al acelerador del recorte.

A propósito de este último indicador, que es uno de los más relevantes para establecer la “presión arterial” económica, lo entregará el Dane el próximo 17 de febrero. Para el tercer trimestre de 2024 el dato fue de 2,0% y para el periodo enero-septiembre llegó a 1,6%.

En ese aspecto, analistas de Corficolombiana destacaron que de cara a 2023 y 2024, la economía colombiana afrontó el ajuste esperado y, en cierta medida, necesario. El crecimiento se limitó a un 0,6% en 2023, mientras que proyectaron un 1,8% para el cierre de 2024.

"El 2025 emerge como un posible punto de salida de este túnel en el que hemos estado inmersos durante el último lustro, en donde esperamos que la economía crezca 2,6%. Predecir qué nos espera al final de este túnel es complejo. La incertidumbre sigue siendo una constante y factores inesperados pueden alterar el desenlace", anotaron.

Por su parte, el principal gremio privado del país, la Andi, señaló que las tasas a las que está creciendo la economía son insuficientes. "Esas tasas de crecimiento no producen riqueza ni desarrollo; no se logra impactar a todos los sectores económicos; la inversión sigue rezagada y perdemos nuestra posición de liderazgo entre las economías emergentes y en la región".

Para los empresarios, una de las mayores preocupaciones tiene que ver con la debilidad de la inversión productiva, que en términos médicos equivaldría a una "nutrición balanceada", que evidenció tasas negativas durante cinco trimestres consecutivos y solamente en los últimos meses del 2024 empezó a revertirse. "La productividad de la economía y del trabajo solo se aumentan con significativos crecimientos en la inversión", recalcó la Andi.

INFLACIÓN:

El comportamiento de los precios al cierre de 2024, en diciembre, la inflación fue del 5,2% en su tasa interanual, un valor similar al 5,14% esperado por los analistas encuestados por el Banco de la República. Si bien este dato es ligeramente superior al esperado, resulta considerablemente menor al 9,28% de diciembre de 2023, lo que muestra una clara tendencia hacia la convergencia de la inflación hacia la meta, como se observa en la gráfica.



Gráfico: elaboración propia. **Datos:** Banco de la República.

De los doce grupos de gasto que componen la canasta del Índice de Precios al Consumidor (IPC), cuya variación positiva refleja la inflación, el grupo de Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros Combustibles representó el 40% de la variación anual. Dentro de este grupo, el subgrupo de alquileres imputados y efectivos fue el que más contribuyó, con 0.91 y 0.69 puntos porcentuales, respectivamente. Sin embargo, se espera que este año la presión proveniente de este subgrupo específico se reduzca, gracias a una menor indexación.

Vale la pena aclarar dos conceptos clave antes de continuar: el arriendo imputado y la indexación. El arriendo imputado se refiere al monto que un propietario estimaría pagar por su vivienda si fuera arrendatario, mientras que la indexación es un mecanismo económico que ajusta automáticamente ciertos precios, salarios o pagos en función de la tasa de inflación, buscando evitar la pérdida de poder adquisitivo debido al aumento de precios. Esto es particularmente relevante en el caso de los arriendos, ya que este año el aumento máximo permitido será del 5.20%, considerablemente inferior al 9.28% que cerró 2023, y que se aplicó durante 2024.

Aunque para el cierre de 2025 se espera una tasa de inflación del 3.91% según la encuesta del Banco de la República, lo que implica una tendencia hacia la reducción de precios y la convergencia hacia la meta del 3%, existen factores que deben ser considerados para que esto se cumpla:

Salario mínimo: Un tema que generó bastante discusión a finales del año anterior. Si el aumento del salario mínimo es superior a la inflación, los trabajadores con ingresos más bajos ganarán más poder adquisitivo, lo que beneficiaría a sus hogares. Sin embargo, si este aumento de consumo es muy fuerte y sostenido, podría generar una mayor demanda y, en consecuencia, un aumento en los precios.

Dólar: La expectativa de cierre para la tasa de cambio se sitúa en un promedio de $4,316 por dólar. Esto se alinea con un dólar fuerte a nivel global, lo que podría ser consecuencia de las políticas de Donald Trump. Si el dólar se mantiene alto, podría generar presiones inflacionarias debido al aumento en los precios de las importaciones.

Por supuesto, la Junta Directiva del Banco de la República tendrá en cuenta estos factores a la hora de continuar con su estrategia de reducción de la tasa de intervención, que actualmente está en 9.5% y espero que se recorte en 250 puntos básicos, cerrando el año en 7.0%, con una postura más conservadora a la par que monitorea el comportamiento de los precios para evitar niveles de inflación que deterioren el crecimiento económico en un año crucial para consolidar una senda creciente.

EL DOLAR Y SU EFECTO EN EL SECTOR CONTRUCCION EN COLOMBIA

El precio del dólar en Colombia para 2025 estará influenciado por varios factores internacionales. Las políticas monetarias de la Reserva Federal de Estados Unidos, que podrían incluir ajustes en las tasas de interés, jugarán un papel crucial. Además, las políticas comerciales y fiscales de la administración de Donald Trump podrían generar volatilidad en los mercados cambiarios, afectando el valor del dólar a nivel global. La incertidumbre en torno a las decisiones de política económica en Estados Unidos y otros países desarrollados también contribuirá a la fluctuación del dólar.

Se espera que estas políticas generen volatilidad en los mercados cambiarios, afectando el valor del dólar a nivel global

Las proyecciones

Para cierre de 2024 en el mes de diciembre, en la tasa de cambio con respeto al dólar se ubicó alrededor de los $4.401, una mejora frente al pronóstico del mes anterior ($4.419).

Para enero de 2025, en promedio, los analistas esperan que la tasa de cambio cierre en $4.300.

Resumen TRM 2025 Según los analistas económicos el pronóstico del dólar en Colombia para 2025 será de $4,315.85 a fin de año. (1) En efecto, la proyección TRM 2025 estima que la TRM se ubique entre $3,900 y $4,700 pesos por dólar estadounidense.

Gráfica del precio del dólar



Durante 2025 la tasa de cambio TRM ha tenido una variación de -1.61% frente a diciembre 31 de 2024

3.2. PRODUCTOS DEL SECTOR

La red fluvial de Colombia está dividida en cuatro cuencas: Magdalena, del Atrato, Orinoquía y Amazonía. La cuenca del río Magdalena tiene un caudal de agua significativo, además de que transita por lugares con alta concentración de población, lo que la convierte en la principal vía fluvial de Colombia. Tiene una longitud total de 24.725 km, de los cuales 18.225 km (74%) permiten navegación menor permanente durante todo el año. De éstos, 7.063 km (39%) admiten, además, navegación mayor y permanente; y 4.210 km (23%), navegación transitoria de embarcaciones mayores. Los restantes 6.500 km (26%) no son navegables.

Se entiende como embarcaciones menores las siguientes: Canoa, lancha, pangas, Bote.

Por otro lado, se consideran como embarcaciones mayores los remolcadores y planchones.

Los ríos Magdalena y Cauca son las más importantes vías de comercio, especialmente para carga, pero en mucha menor cuantía que el transporte por carretera. Los demás ríos son de movimiento bajo y sirven para apoyar las localidades cercanas a ellos y aisladas del resto del país; por problemas de infraestructura, la navegación fluvial en general, se ha utilizado poco, ya que los puertos fluviales no están acondicionados para numerosos pasajeros y la capacidad de muchos de los ríos es baja.

La comunicación fluvial sigue siendo importante en la Amazonía, en la Orinoquía colombiana y en el Chocó. Sin embargo, las condiciones selváticas no han permitido un gran desarrollo de la malla vial.

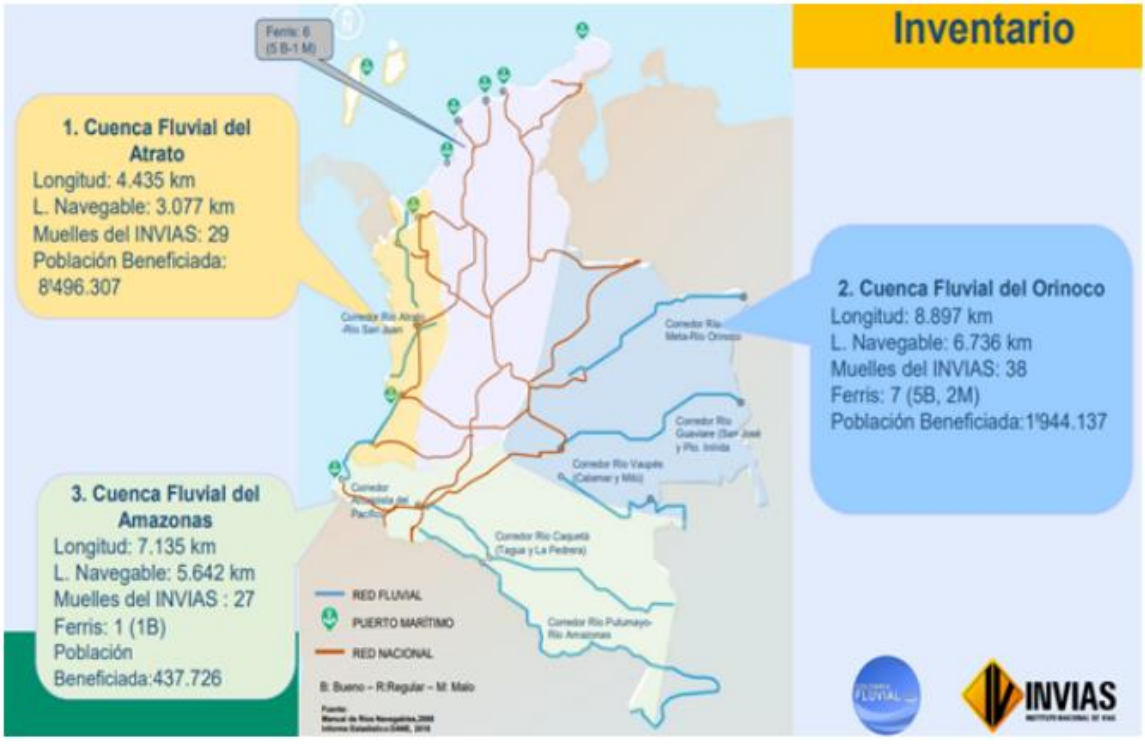


Principales cuencas o Corredores Fluviales de Colombia

No.	CUENCAS - CORREDORES	KM Navegables
1	Río Atrato - Río San Juan	1.060
2	Río Putumayo - Río Amazonas	1.716
3	Río Meta – Río Orinoco	993
4	Acuapista del Pacífico – (Tumaco - Buenaventura)	610
5	Río Guaviare entre San José y Puerto Inírida	947
6	Río Vaupés entre Calamar y Mitú	660
	LONGITUD CORREDORES PRINCIPALES	**5.986**

Fuente: PMF – Ministerio de Transporte 2015

Fuente: INVIAS



Fuente: INVIAS

El ministerio de transporte, a través del Grupo Operativo en Tránsito Terrestre, Acuático y Férreo, es el encargado de expedir y certificar las licencias de tripulantes y de carga, además de apoyar a las Direcciones Territoriales e Inspecciones Fluviales adscritas al Ministerio.

La Corporación Autónoma Regional del Río Grande del Magdalena (CORMAGDALENA) es una agencia de gobierno que tiene como objeto la recuperación de la navegación y de la actividad portuaria, la adecuación y conservación de tierras, la generación y distribución de energía, así como el aprovechamiento sostenible de recursos naturales y la preservación del medio ambiente. http://www.cormagdalena.gov.co/

La DIMAR es la entidad gubernamental encargada del registro, adición o modificación de tarifas, registro de conferencias marítimas y/o acuerdos de transporte, habilitación y permiso de operación, aprobación de fletamento de naves, aprobación de registro de naves, autorización fletamento cabotaje, Modificación y/o adición de empresas, autorización para el arribo de naves, autorización de zarpes de naves. https://www.dimar.mil.co/

Puertos Fluviales de Interés Nacional

Región geográfica	Puertos fluviales
Río Magdalena (a cargo de Cormagdalena)	Barranquilla, Calamar, Magangué, La Gloria, Gamarra, Capulco, Puerto Wilches, Barrancabermeja, Puerto Berrío, Puerto Salgar y La Dorada
Costa Pacífica y Río Atrato	Quibdó, Tumbo, Pizarro, Palestina e Istmina
Orinoquía (Cuenca del Río Orinoco)	Puerto Carreño, Puerto Nariño, La Banqueta, Cabuyo, Puerto López, San José del Guaviare, Mitú, Yuruparí, Pucarón, Calamar y Puerto Inírida
Amazonia (Cuenca del Río Amazonas)	Puerto Asís, Puerto Leguizamo, Tarapacá, La Tagua, la Pedrera y Leticia.

Compañías de Navegación Fluvial

Barranquilla Container Terminal (BCT): Esta empresa ha reactivado el transporte de contenedores en barcaza por el río Magdalena, con un rendimiento medio en cargue de 25 unidades por hora de muelle a Barcaza por medio del uso de las grúas pórtico Panamax. https://dgcinternacional.com/

Impala Terminals Colombia: Es una compañía especializada en transporte Fluvial de Contenedores, Carga General y Carga de Proyectos por el Río Magdalena, con conexiones terrestres desde Barrancabermeja hasta los principales centros de consumo y despacho del País. https://www.impalaterminals.com/our-global-network/latin-america/colombia/

Naviera Central S.A.: Proporciona servicios de transporte fluvial, multimodal y terminales portuarios a lo largo de los ríos Magdalena y Cauca en Colombia. Con la adición de nuevos equipos y la amplia experiencia logística y de transporte marítimo. https://www.navieracentral.com/

Naviera Fluvial Colombiana: Ofrece el servicio de transporte fluvial de carga masiva diversificada por el Río Magdalena, cuenta con 91 barcazas especializadas para el transporte de hidrocarburos, carga a granel de productos siderúrgicos, contenedores, carga ensacada, carga sobredimensionada. http://www.naviera.com.co/

Capacidad Trasporte de Pasajeros

Tipo de embarcación	Descripción	Capacidad	Recorrido	Tipo de carga
Bote	De pequeñas dimensiones, se mueve a partir de remos, y está fabricado principalmente con madera o fibra de vidrio. Además, es utilizado para realizar actividades de pesca	Hasta para 50 personas	Recorridos de mediano alcance	Carga granel Alimentos Pasajeros
Lancha	Se mueven gracias a un motor de combustión interna que da potencia a una hélice. Al ser más potentes el tiempo de recorrido es menor que con un bote y la carga puede ser mayor.	Capacidad de tonelaje meno	Recorridos largos	Carga granel Alimentos
Pangas (taxis)	Es una barca de tamaño moderado, tiene un motor que se mantiene fuera de la borda. Normalmente está hecha de madera.	De 8 a 18 personas aproximadamente	Recorridos largos	Pasajeros

Canoas	Son botes de pequeño tamaño. Tienen la parte delantera y trasera en punta lo que los hace más rápidos. Funciona con propulsión humana, mediante un número de palas que depende de la cantidad de personas que se transporten en ella	Inferior a 8 personas	Recorridos de mediano alcance	Pasajeros
Remolcadores	Son grandes embarcaciones que, como su nombre lo indica, empujan o remolcan planchones de gran capacidad de carga.	Capacidad de carga nula. Capacidad de empuje variable según cada remolcador	Recorridos largos	Facilitan la potencia de botes y planchones
Planchones	En ellos se transporta la carga, son propulsados con remolcadores.	Capacidad variable entre 463Toneladas -4536 Toneladas	Recorridos largos	Carga granel Alimentos Hidrocarburos Materiales

Matriz de Distancia

Tiempo de tránsito de un Puerto principal a otro (Km) Barcaza Convencional.

	Barranquilla	Magangué	Gamarra	Puerto Wilches	Barranca-bermeja	Puerto Triunfo	Puerto Salgar
Barranquilla		237.9	472.7	597.1	631.2	824.9	887.8
Magangué	237.9		234.8	359.2	393.3	587	649.9
Gamarra	472.7	234.8		124.4	158.5	352.2	415.1
Puerto Wilches	597.1	359.2	124.4		34.1	227.8	290.7
Barrancabermeja	631.2	393.3	158.5	34.1		193.7	256.6
Puerto Triunfo	824.9	587	352.2	227.8	193.7		62.9
Puerto Salgar	887.8	649.9	415.1	290.7	256.6	62.9	

Rutas Principales

	De: Barrancabermeja Hasta: Puerto Salgar	De: Barranquilla Hasta: Puerto Wilches	De: Gamarra Hasta: Barranquilla	De: Puerto Wilches Hasta: Magangué
Anchura (m):	300m - 500 m	300m - 500 m	300m - 500 m	300m - 500m
Compañías Operando en la Ruta	Impala, Naviera Rio Grande, Naviera Central	Impala, Naviera Rio Grande, Naviera Central	Impala, Naviera Rio Grande, Naviera Central	Impala, Naviera Rio Grande, Naviera Central
Distancia Total (km)	256 km	597 km	472 km	231 km
Efectos de Temporada	Fenómeno del sequia	Fenómeno del sequia	Fenómeno del sequia	Fenómeno del sequia
Flujo (m³ / segundo)	7.100 m3/seg	7.000 m3/seg	8.000 m3/seg	6.000 m3/seg
Peso y Dimensiones Máximas para Embarcaciones	n/a	n/a	n/a	n/a
Principales Puertos	Puerto Triunfo	Gamarra y Magangué	Mompox, El Banco, Puerto Wilches, Barrancabermeja,	Barrancabermeja, Puerto Berrio, Puerto Salgar, Girardot
Problemas de Seguridad	Si	n/a	Si	Si
Trafico Regular: Pasajeros/Carga	Pasajeros/Carga	Pasajeros/Carga	Pasajeros/Carga	Pasajeros/Carga

Información del puerto

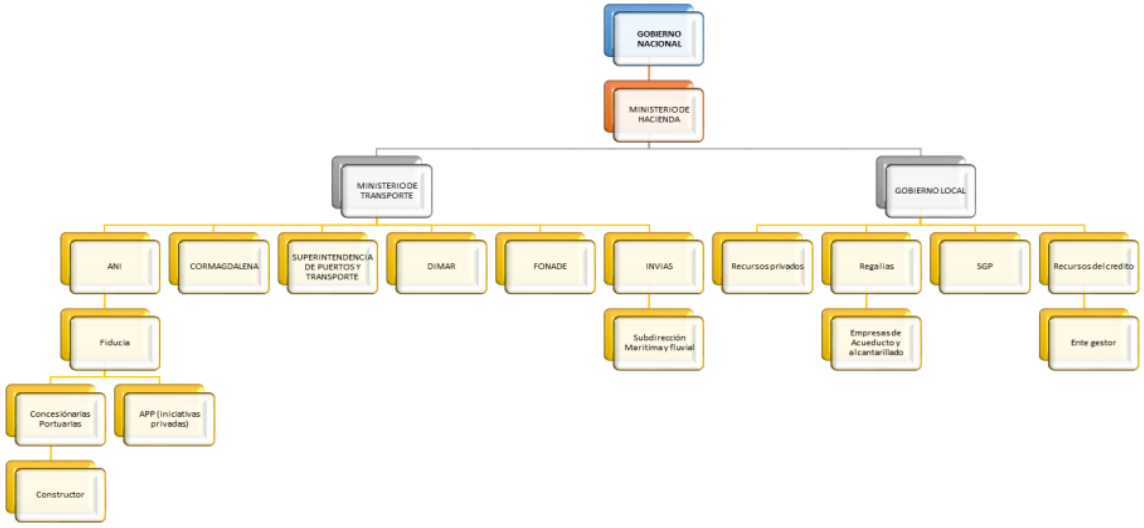
	Puerto Salgar	Puerto Leticia	Puerto Barranca-Bermeja	Puerto Antioquia	Puerto Barranquilla
Ubicación	La Dorada, Caldas.	Leticia, Amazonas	Barrancabermeja, Santander	Turbo, Antioquia	Barranquilla, Atlántico.
Información Contacto	http://www.cormagdalena.com.co/	https://www.dimar.mil.co/	http://www.cormagdalena.com.co/	https://www.dimar.mil.co/	http://www.puertodebarranquilla.com/
Conexión con otros transportes entiéndase (Terrestre / fluvial / aéreo)	Terrestre	Terrestre	Terrestre	Terrestre- Marítimo	Terrestre- Marítimo
Capacidad Almacenamiento (m^2 y m^3)	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Puerto marítimo de Barranquilla: de 2.600 a 6.000 m^2.
Equipo manejo de carga	No	No	No	No	Si
Aduana Disponible (Si / No)	No	Si	No	No	Si
Otros Comentarios	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: https://dlca.logcluster.org/es/25-colombia-red-fluvial

PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR MARITIMO Y FLUVIAL

Diagrama del flujo de inversión de la infraestructura de transporte fluvial en Colombia

El siguiente diagrama presenta el esquema de la forma como está organizada la información de las inversiones que realiza el Gobierno en materia de puertos marítimos. En él se contempla la estructuración desde el gobierno nacional y Ministerio de Hacienda, ente encargado a nivel territorial de otorgar el presupuesto a las entidades públicas, con el fin de que las entidades adscritas ejecuten los proyectos con los recursos disponibles para puertos marítimos.



Fuente. DANE- Avance Físico Obras Civiles (AFOC)

TIPOLOGÍA DE INVERSON DE OBRAS

Las obras hidráulicas constituyen un conjunto importante de estructuras para el manejo de agua, ya sea para su aprovechamiento o para su protección.

Dada la heterogeneidad y la diversidad de estas estructuras, fue necesario agrupar las obras hidráulicas en tipologías representativas, teniendo en cuenta la funcionalidad de cada una de ellas.

De acuerdo con los parámetros establecidos en la metodología para la identificación del universo y la evaluación de los proyectos, se consideraron dos tipologías de intervención de Proyectos; a continuación, se describe un ejemplo con cada una de las intervenciones posibles antes mencionadas para el proyecto de un puerto.

Tipología	Construcción	Mejoramiento	Rehabilitación	Mantenimiento
Puertos Marítimos	– Conjunto de todas las obras de infraestructura partiendo de la base de un proyecto nuevo a ejecutar – La construcción de una terminal de contenedores requiere la suma de procedimientos constructivos variados y complejos que deben ser coordinados adecuadamente en un entorno complejo como es el marino: dragados, escollera, cajones flotantes, hormigón sumergido, rellenos, precarga de suelos, etc.	– Consiste en el retiro y reemplazo total de la estructura de pavimento para generar una nueva estructura, quedando como una vía nueva.	– Se encuentra asociada a la ampliación de la vida útil de la vía, se requiere estudio de tránsito, de materiales y de dimensionamiento estructural.	– Conjunto de actividades tendientes a lograr el cumplimiento de la vida útil de la estructura, constituyéndose en una práctica preventiva.

TIPOLOGÍA DE OBRA

A continuación, se describen según la clase, los tipos de obra que se pueden ejecutar para la CATEGORIA III.

Según la clase, los tipos de obra que se pueden ejecutar para la CATEGORIA III, son:

Puertos Marítimos (Cod.121): Es el conjunto de elementos físicos que incluyen obras canales de acceso, instalaciones de servicios, que permiten aprovechar un área frente a la costa o ribera de un río en condiciones favorables para realizar operaciones de cargue y descargue de toda clase de naves, intercambio de mercancía entre tráfico terrestre, marítimo y/o fluvial. Dentro del puerto quedan los terminales portuarios, muelles y embarcaderos.

Clasificación zonal del puerto:

Los puertos son interfaces entre los distintos modos de transporte y son típicamente centros de transporte combinado. En suma, son áreas multifuncionales, comerciales e industriales donde las mercancías no solo están en tránsito, sino que también son manipuladas, manufacturadas y distribuidas.

En efecto, los puertos son sistemas multifuncionales, los cuales para funcionar adecuadamente, deben ser integrados en la cadena logística global. Un puerto eficiente requiere no solo infraestructura, superestructura y equipamiento adecuado, sino también buenas comunicaciones y especialmente, un equipamiento de gestión dedicado y cualificado y con mano de obra motivada

y entrenada.

Desde el punto de vista funcional, las obras y las instalaciones de un puerto se pueden clasificar por su ubicación. Así, se distinguen cuatro zonas diferentes:

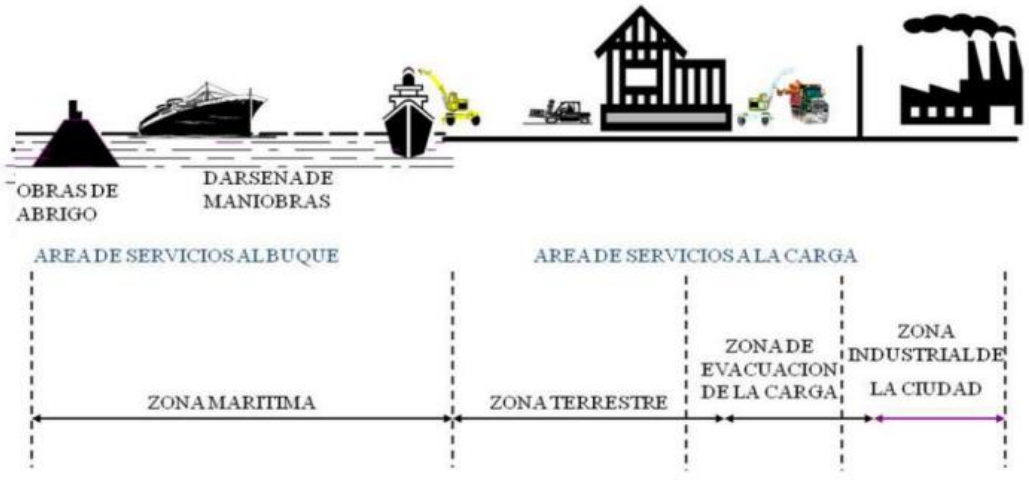
La zona marítima destinada al barco, en la que se disponen las obras de abrigo que protegen la zona de atraques del oleaje exterior, constituidas fundamentalmente por los diques; las obras de acceso que facilitan el acceso del barco al puerto en condiciones de seguridad, garantizando su maniobrabilidad, anchura y calado adecuados. Entre ellas están la señalización (radar, faros, balizas, radiofaros, boyas, etcétera), los diques de encauzamiento, canales dragados, esclusas; los espacios de fondeo (radas) con la función de mantener el barco en aguas tranquilas, sin obstruir el tráfico, a la espera de su turno de atraque en los muelles; y las dársenas que constituyen la superficie de aguas abrigadas aptas para la permanencia y operación de los barcos (de marea o de flotación, según estén o no sometidas a la acción de las mareas).

La zona terrestre, destinada fundamentalmente a la mercancía, incluye la superficie de operación terrestre constituida por los muelles, que además de facilitar el atraque y amarre de los barcos, sirven de soporte al utillaje y de acopio provisional de mercancías; y los depósitos que además de adecuar un espacio a las mercancías, sirven de regulación de los flujos marítimoterrestres.

La zona de evacuación, destinada al transporte terrestre, en la que se debe diferenciar las vías de acceso al puerto desde la red de carreteras general, las de circunvalación o reparto y las de penetración a la zona de operación terrestre, con sus áreas de maniobra y estacionamiento.

Ocasionalmente puede ubicarse en los puertos una zona de asentamiento de industrias básicas: siderurgias, astilleros, petroquímicas, refinerías, etc.

Imagen 6. Clasificacion Zonal del Puerto



Fuente. Superintendencia de Puertos y Transporte -Yolima Paredes Morato-2010

VARIABLES DE DISEÑO

Dada la heterogeneidad del país y la diversidad de características topográficas de las obras civiles, se tiene previsto agrupar las obras en tipologías representativas, teniendo en cuenta el diseño, el método constructivo y las características más importantes de cada una de las obras de análisis.

TIPOLOGÍA
Construcción Puerto
- Topografía - Locación Geográfica -Características del suelo - Nivel freático

Tabla 5. Tipología y ponderaciones preliminares

- **Topografía**

A causa de la abrupta topografía del país, se debe realizar un estudio para la localización y capacidad de la obra civil a construir, según las necesidades de los distintos sectores y el incremento de la demanda.

- **Localización Geográfica**

Imagen 7. Mapa Puertos de Colombia



Colombia cuenta con nueve zonas portuarias, siete de ellas en la Costa Caribe: la Guajira, Santa Marta, Ciénaga, Barranquilla, Cartagena, Golfo de Morrosquillo, Urabá y San Andrés, y dos en el Pacífico: Buenaventura y Tumaco. Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, principales puertos del Caribe colombiano, conforman una oferta diversificada tanto en terminales públicos como en privados que compiten entre sí y con otros de la región.

Características del suelo

Todas las obras de ingeniería civil se apoyan sobre el suelo de una u otra forma, y muchas de ellas, además, utilizan la tierra como elemento de construcción para terraplenes, diques y rellenos en general; por lo que, en consecuencia, su estabilidad y comportamiento funcional y estético estarán determinados, entre otros factores, por el desempeño del material de asiento situado dentro de las profundidades de influencia de los esfuerzos que se generan, o por el del suelo utilizado para conformar los rellenos.

Alteración o cambio del uso actual del suelo: Cambio en el uso de las orillas y costas, cuando se trata de proyectos nuevos.

Cambio en el uso de las orillas y costas, cuando se trata de proyectos nuevos: Deterioro de las características físicas del suelo, tales como: Tamaño del grano, permeabilidad, porosidad y textura. Este impacto está asociado al tránsito de la maquinaria pesada de construcción por las orillas o costas.

Cambios en las propiedades físicas del suelo, cuando éste sea utilizado para la disposición de lodos provenientes de excavaciones o dragados de mantenimiento. Especialmente cuando provengan de zonas contaminadas con sustancias tóxicas o peligrosas

- **Nivel freático**

La existencia de un nivel freático alto constituye un factor de gran importancia en el proyecto y ejecución de las obras hidráulicas, si bien sus efectos están asociados a la naturaleza del terreno y en particular a su permeabilidad. Muchas veces en la ingeniería civil, es necesario hacer excavaciones por debajo del nivel freático, lo que puede generar varios problemas si se tiene un suelo permeable, es por ello que debe realizarse un adecuado estudio de los volúmenes de agua ya que se puede producir el colapso del suelo de la obra civil a realizar.

- Otras variables que de diseño son:

- **Atmosférico Impacto**

Contaminación del aíre (gases y partículas): Aumento de las concentraciones de partículas y gases generadas por los movimientos de tierra y por la operación de la maquinaria de construcción.

Aumento en niveles de ruido: Incremento en los niveles de ruido que pueden causar molestias o reducción temporal de la audición en las personas y ahuyentar o causar estrés en las personas.

- **Agua superficial Impacto**

Contaminación del agua con vertimientos líquidos: Aumento en las concentraciones de materia orgánica (DBO) o de grasas y aceites provenientes de los vertimientos de los campamentos, talleres o patios de la obra.

Contaminación de la calidad del agua con sedimentos y sólidos en suspensión: Aumento de la concentración de sedimentos y sólidos suspendidos en el agua, por el arrastre de material de los movimientos de tierra o de materiales de la obra. Aumento de las concentraciones de sustancias tóxicas o peligrosas, cuando los lodos hayan sido producto de excavaciones o dragados de mantenimiento en zonas contaminadas con este tipo de sustancias.

Cambios en la dinámica fluvial o Marítima: Modificaciones en el régimen hidráulico natural por alteraciones del caudal durante la ejecución de las obras. También se refiere a los cambios producidos por las variaciones de las mareas.

Afectación de la ronda hidráulica y ambiental: Se refiere a cambios en la capacidad hidráulica del cauce por las variaciones de las características de éste. También se refiere a la contaminación de estas áreas con residuos de obra.

- **Agua marina Impacto**

Contaminación del medio marino con aguas aceitosas de motores de embarcaciones: El uso de embarcaciones con motores de combustión interna, trae como consecuencia fugas de aceites, grasas o combustibles que son lavadas por las marinas. La cantidad de aguas aceitosas es mayor entre más viejas son las embarcaciones más posibilidad existe de que haya contaminación.

Disposición accidental al mar de partículas, o de residuos sólidos o líquidos durante las operaciones de cargue o descargue de mercancías: Durante las operaciones de carga y descargue de mercancías, especialmente si estas son a granel, se generan residuos líquidos o sólidos que por acción del viento, la lluvia o por un fuerte oleaje, pueden ocasionalmente alcanzar el medio y contaminar el agua.

Escorrentía contaminada con residuos de carga que cae al mar desde muelles o embarcaderos: En los muelles o embarcaderos se maneja materiales a granel, que por acción de la escorrentía pueden llegar a alcanzar el medio marino.

- **Geo-morfológico Impacto**

Generación de erosión y socavación de orillas o costas: Este impacto secundario que se genera cuando hay alteraciones de las condiciones hidráulicas del cauce bien sea por efecto de las obras construidas o por otras obras o actividades desarrolladas aguas arriba.

Alteración de la topografía del Fondo: Cambios en las condiciones iniciales del fondo fluvial o marino, que además genera re-suspensión de sedimentos y aumento de la turbiedad del agua.

- **Biótico Impacto**

Afectación de fauna: Desplazamiento de especies de especies de la fauna terrestre, acuática y aves, así como, destrucción de su hábitat en las zonas donde se ubican directamente las obras.

Afectación cobertura vegetal: Tala o traslado de la vegetación que hay en las zonas donde se Ubican las obras y sus caminos de acceso.

Afectación de comunidades bentónicas: Disminución del número y variedad de especies por la afectación que pueda llegar a recibir el fitoplancton en las zonas de intervención directa de la obra.

- **Paisaje Impacto**

Alteración de la calidad del Paisaje: Distorsión o cambio en los valores escénicos, formas y elementos naturales que constituyen el paisaje, o en su accesibilidad al público.

- **Social Impacto**

Conflictos con comunidades e Instituciones: Quejas y reclamos de diferentes grados de severidad según sea el impacto, de parte de las personas que habitan cerca de la zona del proyecto, o de quienes la transitan o ejercen alguna actividad en ella.

Alteración de actividades Económicas: Cambios en los niveles de producción de actividades como la pesca, cabotaje, u otras actividades ubicadas cerca al proyecto o que dependan de él (minería, ganadería, agricultura, etc.).

Afectación tránsito fluvial: Demora o interrupción de las facilidades o posibilidades de desplazamiento de las comunidades como consecuencia de las actividades del proyecto dentro del cuerpo de agua.

TIPOLOGÍAS DE PUERTOS SEGÚN LAS VARIABLES DE DISEÑO

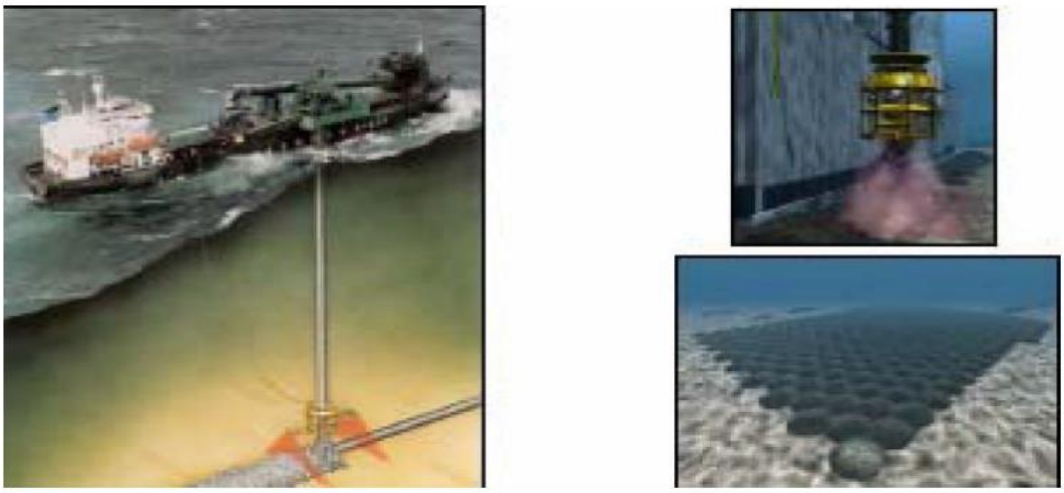
Los puertos pueden ser especializados en el manejo de las cargas y también los hay multipropósito para el manejo de todo tipo de carga, por lo tanto de acuerdo al todo tipo de carga que maneja los puertos



CARACTERISTICAS DEL PROCESO CONSTRUCTIVO



Imagen 25. Enrasador



Fuente. Superintendencia de Puertos y Transporte - Yolima Paredes Morato-2010

El enrasador específico nivela el asiento de los cajones de hormigón armado de los diques verticales, con gran producción y precisión en mar abierto. Grandes cabrestantes no habituales, defensas hinchables y GPS hacen viable el fondeo en mar abierto de los cajones de hormigón armado con gran efectividad, ayudados por remolcadores. Bloques con planta en doble T de cola de milano aseguran la trabazón del conjunto del entronque del muelle con el dique, adaptando el ancho de la sección del muelle a los calados decrecientes del encuentro con el talud, conservando la tipología estructural.



Fuente. Superintendencia de Puertos y Transporte - Yolima Paredes Morato-2010

Proceso Constructivo

Los diques en talud se realizan a sección completa con el fin de llevar la obra protegida frente a los temporales. Se inicia con los vertidos marítimos hasta una cota no dañada por los temporales, se completa la sección por tierra.

Los diques verticales y muelles se inician con la ejecución sin apenas desfases de los dragados en zanja y vertidos de banqueta, procediéndose al fondeo de sus cajones cuando se disponga de buen estado de la mar. En los diques son inmediatas por su seguridad las operaciones en los cajones de: relleno de celdas, su sellado, la protección de su pie e incluso parte del trasdosado por medios marítimos. Los rellenos se van ejecutando al abrigo de los diques y contención de muelles y motas, tanto por medios hidráulicos como de vertido terrestre.

Maquinaria, flota y equipos tipo

Los principales equipos tipo a usar en obra son:



Equipos terrestres



Son de destacar por su novedad:

- El enrasador apto para trabajar en mar abierto con unas excelentes producciones.
- La grúa de avance capaz de mover las 150 t a una distancia de más de 114 m (mayor distancia que la entre fondos de un estadio de fútbol). Se ha tenido que diseñar un prototipo por las du-ras condiciones de mínimo ancho para el paso de los camiones en el avance, de trabajo y de seguridad ante un temporal.

Instalaciones de obra

Las instalaciones de obra son fundamentales para alcanzar los altos ritmos de producción necesarios.

- **Planta de áridos**

El material de excavación alimenta a una machacadora primaria de mandíbulas, mediante una pala cargadora que descarga a la tolva de recepción. El material machacado pasa de allí a un molino secundario de impactos, cribas y clasificación. Se dispone de una cinta de salida de estériles, más otra cinta para retirada del todo uno.

El conjunto se completa con otras varias cintas transportadoras, de distintas longitudes y anchos, que distribuyen eficazmente los materiales de forma continua a los distintos tajos; alcanzando un ritmo máximo de producción y obteniendo áridos diferentes, con cortes que suelen ser de 80, 40, 25, 12 y 6 mm.

- **Plantas de hormigón**

Se montan plantas de hormigón de tipo modular, con dos amasadoras forzadas de eje horizontal. Los áridos gruesos clasificados se acopian en una zona lo más cercana a la instalación (sobre soleras para facilitar el drenaje y con separadores entre tamaños para evitar la segregación), mediante cintas transportadoras directamente a la tolva del pórtico de amasado, alimentada por una pala cargadora. El cemento se acopia en dos silos, con capacidad suficiente para una semana, desde donde se transporta a los silos de la planta mediante aerodeslizadores y sistema de aire a baja presión. Las amasadoras de la planta descargan en dos depósitos con dispositivos para poder cargar camiones-hormigonera (mediante trompas), o dirigen el material a un tanque de hormigón vibrado con capacidad de 4 m3, que dispone de una cinta de salida, directamente conectada con bombas al parque de bloques.

Imagen 27. Parque de bloques



Fuente. Superintendencia de Puertos y Transporte-Yolima Paredes Morato-2010

Instalación para la fabricación de cajones

Los cajones se fabrican al abrigo del oleaje, con fondeo provisional hasta su posición definitiva, sin interferir el tráfico del puerto, en un dique flotante, que está diseñado específicamente para la construcción de cajones portuarios de hormigón armado. Está compartimentado en tanques, susceptibles de ser lastrados y deslastrados mediante un compresor que insufla aire a presión, alimentado dos grupos electrógenos de 400 y 500 kVAs, situados en una pontona auxiliar. Consiste en una pontona con sus 4 torres para disponer siempre de la vacancia necesaria y controlar en todo momento el conjunto cajonero-cajón. Las 4 torres para su estabilidad naval son susceptibles de ser lastradas y deslastradas. Sobre cada una de ellas se dispone una torreta metálica, a modo de celosía y que sostienen superestructura y encofrado mediante un juego de cabrestantes. La pontona es la plataforma de trabajo que permite la elaboración en seco sobre su cubierta de la solera y de los primeros metros de fuste.

Imagen 28. Instalacion para fabricacion de cajones



Fuente. Superintendencia de Puertos y Transporte -Yolima Paredes Morato-2010

Espaldón

Está apoyado en el todo uno del dique, y va protegido en el lado del mar por bloques. Su ejecución se efectúa en tongadas según las anchuras de la sección, comenzado de abajo a arriba con la cimentación, cuerpo y botaolas. El hormigonado se realiza en un módulo de encofrado rodante, de 10 a 15 m de longitud y distintos alzados, en toda su altura. Los módulos de encofrados están auto-sustentados en unos carretones, que se desplazan mediante cabrestantes rodando la parte posterior y la inferior sobre las contiguas ya ejecutadas. Una vez movilizado el carretón hasta su nueva posición, se preparan los encofrados con su desencofrante, se hormigona, se aplica el líquido de curado, se separan los encofrados del hormigón ya curado y, de nuevo, su movilización.

Para la ejecución del morro se sustituyen los carretones por encofrados adaptables a la curva de los mismos. Se hormigona desde tierra mediante sistemas de cintas con tolvas de recepción y brazo distribuidor sobre grúa ó camiones-bomba.

Imagen 29. Espaldon



Fuente. Superintendencia de Puertos y Transporte - Yolima Paredes Morato-2010

Dependiendo de la ubicación de la zona de trabajo se clasifican en:



CONSTRUCTIVOS DE UNA CONSTRUCCIÓN DE PUERTO

CAPÍTULOS CONSTRUCTIVOS	IMÁGENES
ACTIVIDADES PRELIMINARES. ▪ Vallas informativas ▪ Localización, replanteo y control topográfico de la obra. ▪ Campamento – Oficinas temporales ▪ Colocación de cerramientos y otras obras temporales ▪ Demolición de estructuras terrestres	 Puerto buenaventura
EXCAVACIONES ▪ Descapote ▪ Excavación para fundación de estructuras ▪ Remoción, cargue y retiro de sobrantes de Excavación	 www.https://encrypted-tbn3.gstatic
RELLENOS DE NIVELACION	
▪ Preliminares ▪ Sub base y base	 http://www.acciona.es/noticias/acciona-y-fcc-construyan-la-nueva-terminal-de-contenedores

CONCRETO Y ACEROS ▪ Cemento, aditivos, agregados ▪ Acero de refuerzo ▪ Recubrimiento del refuerzo en el concreto	 http://www.arreguezingenieria.com/proyectos.html
DRAGADOS HIDRAULICOS ▪ Excavaciones en el cauce ▪ Disposición y transporte del material dragado o Disposición material de dragado en tierra o Disposición material de dragado en agua	 http://www.constructorpedia.com
OBRAS DE PROTECCIÓN DE ORILLAS ▪ Excavaciones ▪ Hincado de pilotes y tablestacas ▪ Bolsacretos. ▪ Uso de ataguías y desvíos de cauce.	 Ministerio de Transporte - INVIAS
SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS RESIDUALES ESTACIÓN DE BOMBEO PUERTO ▪ Bombas sumergibles cables tipo vortes ▪ Pedestal ▪ Tubería guía para retiro de bombas ▪ Cámara de inspección ▪ Sistema suministro de potencia	 https://encrypted-tbn3.

EQUIPO DE REMOCION DE BASURAS PARA LA ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS LLUVIAS Y RESIDUALES DE PUERTO

- Estructura de soporte
- Mecanismo de izaje
- Sistemas de control
- Tratamiento de pintura y protección



https://encrypted-tbn3.gstatic.com

MUELLES

- Suministro e hinca de pilote de acero (incluye la exploración geotécnica y revisión estructural).
- Suministro e instalación de barcaza de acero, plataforma, pasarelas, entramados.
- Suministro e instalación de estructuras e apoyo
- Suministro e instalación de bitas y argollas de amarre
- Defensas en caucho de alta densidad para la barcaza flotante
- Construcción de macizos de anclaje semienterrados
- Limpieza y pintura de estructuras metálicas



https://www.google.com.co/search?q=MUELLES+DE+PUERTOS&hl

HINCADO DE PILOTES

- Tratamiento previo
- Recubrimiento
- Excavación
- Relleno con material seleccionado
- Nivelado
- Distribución de pilotes
- Base de distribución de esfuerzos
- Hincad d pilote

https://www.acciona.es/noticias/acciona-y-foc-construiran-la-nueva-terminal-de-contenedores-de-cadiz



https://www.google.com.co/search?q=PILOTES+PARA+PUERTOS&hl=es

DIQUE DE ENROCADO ▪ Enrocado ▪ Rectificación de alineamientos ▪ Construcción de revestimiento en trinchera	 http://www.acciona.es/noticias/acciona-y-fcc-construiran-la-nueva-terminal-de-contenedores-de-cadiz
DIQUE DE ENROCADO DE ALINEAMIENTO ▪ Obras de defensa fluvial ▪ Canal de encauzamiento del flujo. ▪ Tablestacados de protección en las bocas de rompederos.	 http://www.acciona.es/noticias/acciona-y-fcc-construiran-la-nueva-terminal-de-contenedores-de-cadiz
SUB-ESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TABLEROS DE CONTROL ▪ Construcción y relocalización de Obras eléctricas ▪ Conexión iluminación y redes electicas.	

	http://www.minminas.gov.co/minminas/index.jsp?cargaHome=2&seccion=Calendar=9&id_noticia=9
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE. ▪ Excavación y llenos estructurales ▪ Concretos ▪ Aceros de refuerzo ▪ Redes de distribución acometidas y conducción de acueducto	 http://www.leanoticias.com/2012/03/27/sinagua-sectores-de-puerto
PAVIMENTO DEL PATIO DE CONTENEDORES ▪ Material granular (Sub-bases y bases) ▪ Pavimento -Concreto Rígido ▪ Señalización	 http://www.conalvias.com/2013-09-26-16-35-54/proyectos-ejecutados/panama/75-patio-de-contenedores-puerto-de-colon.html
EDIFICIOS DE OBRAS MENORES ▪ Edificio de oficinas ▪ Bodegas ▪ Plataformas para contenedores	 http://www.investinpacific.org/node/1351
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ▪ Manejo de materiales de construcción y concreto. ▪ Manejo integral de residuos líquidos, escombros, residuos reciclables y basuras. ▪ Manejo de señalización y manejo de tráfico. ▪ Manejo para los hallazgos arqueológicos.	 https://encrypted-tbn2.gstatic.com/

3.3. 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
Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena - CORMAGDALENA
Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial - COTECMAR
Dirección General Marítima - DIMAR

3.4. 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

3.5. CIFRAS SECTOR INFRAESTRUCTURA VIAL

En Colombia, el sector de infraestructura vial para 2025 presenta un panorama mixto con avances significativos en algunos proyectos, pero también con desafíos y preocupaciones en otros. Se destacan proyectos de infraestructura vial importantes, como la primera línea del metro de Bogotá, con un avance del 52% en marzo de 2025, y el Regiotram de Occidente con un 28%.

Sin embargo, hay alertas sobre la baja ejecución presupuestal en algunos proyectos de Invías, con una caída en la ejecución del 5,8%.

Podemos clasificar las obras de infraestructura de acuerdo con la actividad o el servicio para las cuales se construyen:

A. INFRAESTRUCTURA MARITIMA Y FLUVIAL

En el 2025, el sector de infraestructura marítima y fluvial en Colombia presenta un panorama de crecimiento y modernización con énfasis en la sostenibilidad y la competitividad. Las cifras clave incluyen la movilización de carga en los puertos, el desempeño del transporte marítimo internacional, y el desarrollo de la infraestructura fluvial. Se destaca la inversión en modernización portuaria, la expansión de la capacidad instalada y la mejora en la conectividad intermodal.
Transporte Marítimo:

- **Crecimiento del Tráfico Marítimo Internacional:**

Se registró un aumento del 7.1% en el tráfico marítimo internacional durante 2023, con un enfoque en la región del Caribe, especialmente en Cartagena.

- **Puertos Principales:**

Cartagena y Buenaventura son los principales puertos marítimos, movilizando grandes volúmenes de carga.

- **Inversión en Infraestructura:**

Se están realizando inversiones para mejorar la infraestructura portuaria y aumentar la capacidad instalada, con el objetivo de optimizar la eficiencia de la cadena de suministro.

- **Modernización Portuaria:**

Se busca modernizar la infraestructura portuaria con lineamientos de sostenibilidad y competitividad, incluyendo la conectividad intermodal.

- **Desempeño de Cruceros:**

Se ha visto un aumento en la llegada de cruceros, especialmente a Cartagena, San Andrés y Santa Marta.

- **Habilitación de Empresas:**

Se ha registrado un aumento en el número de empresas de transporte marítimo habilitadas por la Dirección General Marítima (DIMAR).

Transporte Fluvial:

- **Importancia del Transporte Fluvial:**

El transporte fluvial es crucial para el comercio regional, la conexión entre departamentos y las relaciones comerciales con países vecinos.

- **Desarrollo de la Infraestructura Fluvial:**

Se están realizando esfuerzos para desarrollar la infraestructura fluvial y mejorar la navegabilidad de los ríos.

- **Conectividad y Turismo:**

El transporte fluvial también contribuye a la identidad, cultura y turismo de las regiones.

Desafíos y Oportunidades:

- **Adaptación a Nuevas Normativas:**

El sector debe adaptarse a nuevas normativas y regulaciones para garantizar la seguridad y la sostenibilidad.

- **Inversión en Infraestructura:**

Se requiere inversión continua en infraestructura marítima y fluvial para mantener la competitividad y promover el desarrollo económico.

- **Conectividad Intermodal:**

Mejorar la conectividad intermodal (marítima, fluvial, terrestre y aérea) es clave para optimizar la cadena de suministro.

- **Sostenibilidad Ambiental:**

Es fundamental promover prácticas sostenibles para minimizar el impacto ambiental del transporte marítimo y fluvial.

https://www.google.com/search?q=cifras+del+sector+infraestructura+maritimo+y+fluvial+de+colombia+2025

B. BALANCE DEL INVIAS DEL AÑO 2024

El Instituto Nacional de Vías (Invías) presentó su balance de gestión 2024 en Guayabetal, Cundinamarca, destacando inversiones que superaron los $4,4 billones, destinadas a fortalecer la infraestructura vial, fluvial y férrea del país.

La entidad ejecutó proyectos clave en vías nacionales, mejoramiento de carreteras secundarias y terciarias, y conexión fluvial para comunidades apartadas, mientras atendió emergencias en todo el territorio colombiano.

Sin embargo, el Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Hacienda refleja deficiencias en el balance. Por ejemplo, la apropiación vigente, es decir, el monto total de recursos asignados a la entidad es de $4,53 billones desde el Presupuesto General de la Nación, con una ejecución de mas del 37,33 %.

Infraestructura vial:

Durante este año, Invías destinó $2,38 billones para la gestión integral y el mantenimiento de 4.087 kilómetros de vías en corredores estratégicos entre otros como:

Villagarzón – San José del Fragua.
La Dorada – Sonsón (Vías del Renacimiento).
Troncal Central del Norte (Duitama – Pamplona).
Plato – Tenerife.
Troncal de la Orinoquía.
Santa Lucía – Moñitos.

Estas obras se ejecutaron bajo los programas Legalidad, Reactivación 2.0 y Concluir, priorizando la conectividad en regiones apartadas y fortaleciendo las redes viales existentes.

Por otro lado, a través del programa Colombia Avanza, el Invías adjudicó cinco proyectos y cuatro consultorías que benefician a siete departamentos y ocho municipios. Estas intervenciones

buscan mejorar la movilidad en carreteras secundarias y terciarias, fundamentales para el desarrollo regional.

Finalmente, el programa Caminos Comunitarios de la Paz Total consolidó 1.100 convenios en 379 municipios de 31 departamentos, beneficiando a comunidades indígenas, afrodescendientes, raizales y organismos comunales. Además, se concluyeron 800 convenios de la vigencia 2023.

Conexión fluvial: nuevos muelles y dragados:

En infraestructura fluvial, Invías invirtió $42.000 millones en:

Construcción de 13 muelles fluviales.
Mejoras en dos muelles existentes.
Dragados en los canales de Bocas de Atrato, Coquito y Matuntugo.
Estas obras mejoraron la conectividad en zonas donde el transporte fluvial es el único medio disponible.

Fortalecimiento férreo y portuario:

En el ámbito férreo y marítimo, se realizaron:
Mantenimiento y restauración de estaciones férreas en Ambalema, Honda, Neiva, Suárez (Cauca) y Bagazal (Cundinamarca).

Dragado de mantenimiento en el puerto de Tumaco, clave para la competitividad portuaria.

Ahora bien, la inversión en el mejoramiento del sistema férreo tiene recursos asignados por $20.359 millones, de los cuales solo se ha ejecutado mas del 5,32 %, según el Portal de Transparencia. Aunque se refleja, de nuevo, compromisos mediante contratos u acuerdos por $20.222 millones; es decir, aun queda mas camino por recorrer.

Atención a emergencias

Invías desplegó recursos por $406.000 millones para atender 500 emergencias en el territorio nacional, priorizando vías afectadas por deslizamientos, inundaciones y fallas estructurales.

Innovación y monitoreo vehicular

Con una inversión de $37.000 millones, Invías implementó sistemas de monitoreo para detectar 26 millones de vehículos y procesar 150 millones de datos, optimizando la seguridad y eficiencia en la red vial nacional.

Estructuración de proyectos

La entidad avanzó en 175 procesos de estructuración y desarrolló 39 estudios, de los cuales 25 están en fase 3. También lideró un concurso público para designar 26 directores territoriales, con 1.216 postulantes admitidos.

Proyección para 2025

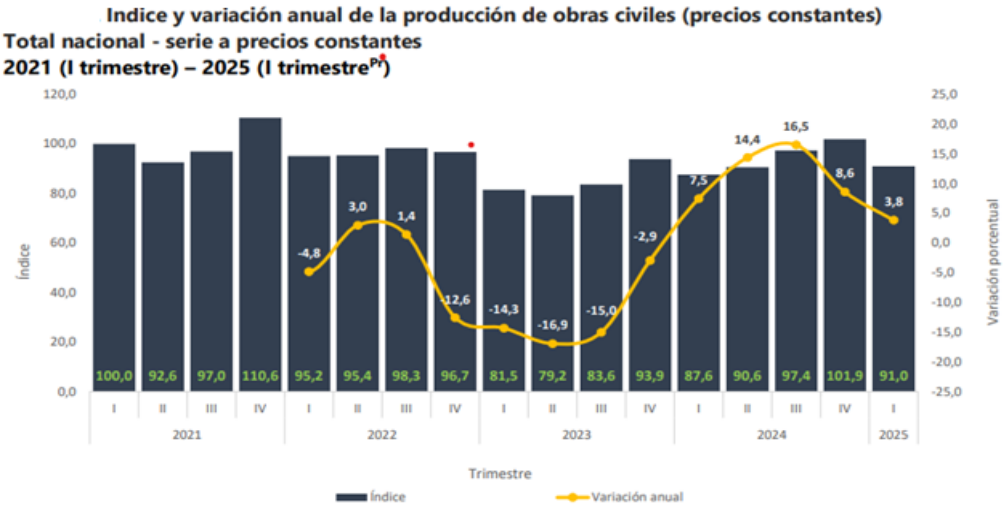
En el marco de la Contribución Nacional de Valorización, Invías socializó proyectos en los departamentos de Atlántico y Bolívar, enfocados en el corredor Cartagena-Barranquilla-Circunvalar de la Prosperidad.

Estas acciones, junto con la continuidad de los programas vigentes, buscan mantener la sostenibilidad de la infraestructura nacional y reforzar la conectividad en las regiones más apartadas del país.

Variación anual (I trimestre de 2025 pr / I trimestre 2024)

Durante el primer trimestre de 2025, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 3,8%, frente al mismo trimestre de 2024

Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes) Total nacional - serie a precios constantes 2021 (I trimestre) – 2024 (IV trimestrePr).



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Variación y contribución anual por tipo de construcción (I trimestre de 2025 pr / I trimestre 2024)

El crecimiento de 3,8% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al primer trimestre de 2024, se explica por el comportamiento positivo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción anual de 61,0% y aportó 8,4 puntos porcentuales (p.p) a la variación anual; así mimo, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), presentó un aumento de 9,4% y sumó 1,0 p.p a la variación anual a precios constantes. En contraste, el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil disminuyó su producción en 10,5% y restó 0,8 p.p. a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles redujo su producción en 2,8% y restó 1,5 p.p a la variación anual; 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; disminuyó su producción en 24,3% y descontó 3,3 p.p. a la variación anual a precios constantes

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2025^{Pr} / I trimestre 2024

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**3,8**	**3,8**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	61,0	8,4
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	9,4	1,0
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-10,5	-0,8
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-2,8	-1,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-24,3	-3,3

Fuente: DANE, IPOC.

Variación y contribución anual a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre de 2025 Pr / I trimestre 2024)

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 10 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 5 subclases registraron descensos en su producción.

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases) Total nacional.

	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	**3,8**	**3,8**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-4,9	-2,4	-4,5
53213	Pistas de aterrizaje	207,8	0,2	0,5
53221	Puentes y carreteras elevadas	5,3	0,2	0,4
53222	Túneles	170,2	0,5	0,9
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-2,8**	**-1,5**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	1,6	0,1	1,3
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	87,3	1,2	11,0
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-40,9	-0,3	-2,9
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**9,4**	**1,0**	
53241	Tuberías de larga distancia	47,9	0,6	4,7
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-47,2	-2,9	-21,6
53252	Cables locales y obras conexas	-36,8	-1,1	-8,0
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	3,1	0,1	0,7
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**	**-24,3**	**-3,3**	
53261	Construcciones en minas	49,0	3,5	25,3
53262	Centrales eléctricas	73,8	4,9	35,7
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**61,0**	**8,4**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-48,9	-1,1	-13,5
53290	Otras obras de ingeniería civil	4,2	0,2	3,1
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**-10,5**	**-0,8**	

Fuente: DANE, IPOC.

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 3,8% con respecto al primer trimestre de 2024, 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 túneles presentó una variación en su producción de 170,2% y sumó 0,5 p.p. a la variación anual total y 0,9 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó un descenso en su producción con respecto al I trimestre de 2024 de 4,9% y restó 2,4 p.p. a la variación anual total y 4,5 p.p a la variación anual del grupo.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase puertos, vías navegables e instalaciones conexas registró un aumento en su producción de 87,3% y sumó 1,2 p.p. a la variación anual total y 11,0 p.p 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 -40,9% y restó 0,3 p.p. a la variación anual total y 2,9 p.p 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 obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) que presentó una disminución de 47,2% en su producción y restó 2,9 p.p. a la variación anual total y 21,6 p.p a la variación anual del grupo. Así mismo, cables locales y obras conexas redujo su producción con respecto al I trimestre de 2024 en 36,8% y descontó 1,1 p.p. a la variación anual total y 8,0 p.p 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 2024: la subclase centrales eléctricas incrementó su producción en 73,8% y sumó 4,9 p.p. a la variación anual total

y 35,7 p.p. a la variación anual del grupo. Así mismo, la subclase construcciones en minas presentó un aumento en su producción de 49,0% y sumó 3,5 p.p. a la variación anual total y 25,3 p.p 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 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento, disminuyó su producción en 48,9% y descontó 1,1 p.p a la variación anual total y 13,5 p.p a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase otras obras de ingeniería civil presentó una variación de 4,2% con respecto al primer trimestre de 2024 y sumó 0,2 p.p. a la variación anual total y 3,1 p.p a la variación anual del grupo.

Variación y contribución doce meses por tipo de construcción (II trimestre de 2024 - I trimestre de 2025 Pr / II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024)

Del II trimestre de 2024 al I trimestre de 2025, el aumento de 10,6% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo construcciones en minas y plantas industriales presentó una variación de 66,5% y sumó 9,2 p.p. a la variación total; el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró una variación de 26,7% y aportó 2,1 p.p a la variación total doce meses; y el grupo instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil incrementó su producción en 6,3% y sumó 0,6 p.p. a la variación total doce meses (10.6%).

En contraste, el grupo de el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles disminuyó su producción en 0,2% y restó 0,1 p.p. a la variación total doce meses, el grupo tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas registró un descenso en su producción doce meses del 7,5% y descontó 1,1 p.p a la variación total doce meses.

Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción

(II trimestre de 2024 - I trimestre de 2025 Pr / II trimestre de 2023 - I trimestre de 2024)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**10,6**	**10,6**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	66,5	9,2
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	26,7	2,1
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	6,3	0,6
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-0,2	-0,1
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-7,5	-1,1

Fuente: DANE, IPOC.

3.6. 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]

[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



3.7. ASPECTOS MICROECONÓMICOS

Producto Interno Bruto (PIB)

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr.

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

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%.

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 4,1%.
• Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025[pr]-I / 2024[pr]-I	2025[pr]-I / 2024[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T

Construcción (Marítima y Fluvial)

En 2025, la construcción marítima y fluvial en Colombia se proyecta con un crecimiento modesto, impulsado por el Plan Maestro Fluvial y la recuperación del sector constructor en general, aunque con desafíos en infraestructura y coordinación. El transporte fluvial, especialmente en la cuenca del Magdalena, se considera clave para la conexión regional y la reducción de la pobreza.

Construcción Marítima:

- **Crecimiento del sector constructor:**

Se espera un crecimiento del 3.4% para el sector constructor en general, lo que podría beneficiar a la construcción marítima y fluvial.

- **Recuperación de la construcción:**

Se observa una recuperación en la intención de compra de vivienda, lo que podría impulsar proyectos relacionados con infraestructura portuaria y marítima.

Construcción Fluvial:

- **Plan Maestro Fluvial:**

El Plan Maestro Fluvial (PMF) 2022 busca organizar el crecimiento del país mediante el aprovechamiento de la red fluvial como elemento articulador entre ciudades y regiones, contribuyendo a la reducción de la pobreza.

- **Cuencas principales:**

La cuenca del río Magdalena, junto con los ríos Atrato y Orinoco-Amazonas, son las principales áreas de interés para la construcción y operación fluvial.

- **Desafíos:**

La infraestructura fluvial requiere inversión y mejoras para optimizar la navegación y el transporte.

Factores a considerar:

- **Coordinación interinstitucional:**

La Dirección General Marítima (Dimar) se encarga de ejecutar la política marítima y fluvial, por lo que la coordinación con otras entidades es crucial.

- **Normativa:**

Se deben tener en cuenta los tratados y convenios internacionales sobre navegación en ríos limítrofes.

- **Inversión:**

La inversión en infraestructura fluvial es fundamental para el desarrollo del sector y la conexión de regiones.

https://www.google.com/search?q=grafica+construcci%C3%B3n+martima+fluvial+en+colombia+2025

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



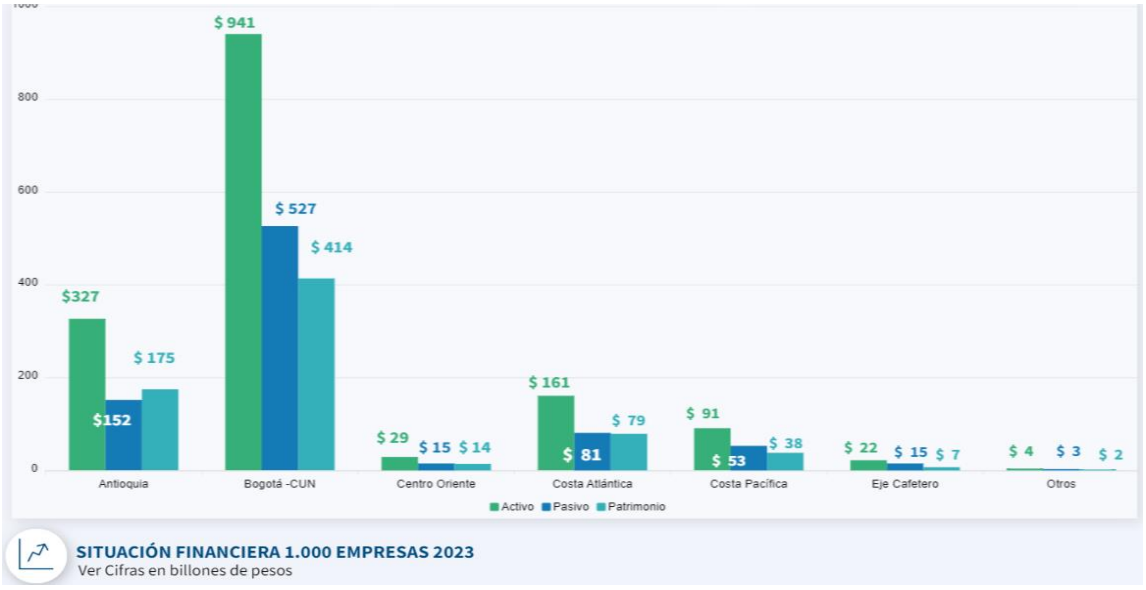
FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

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



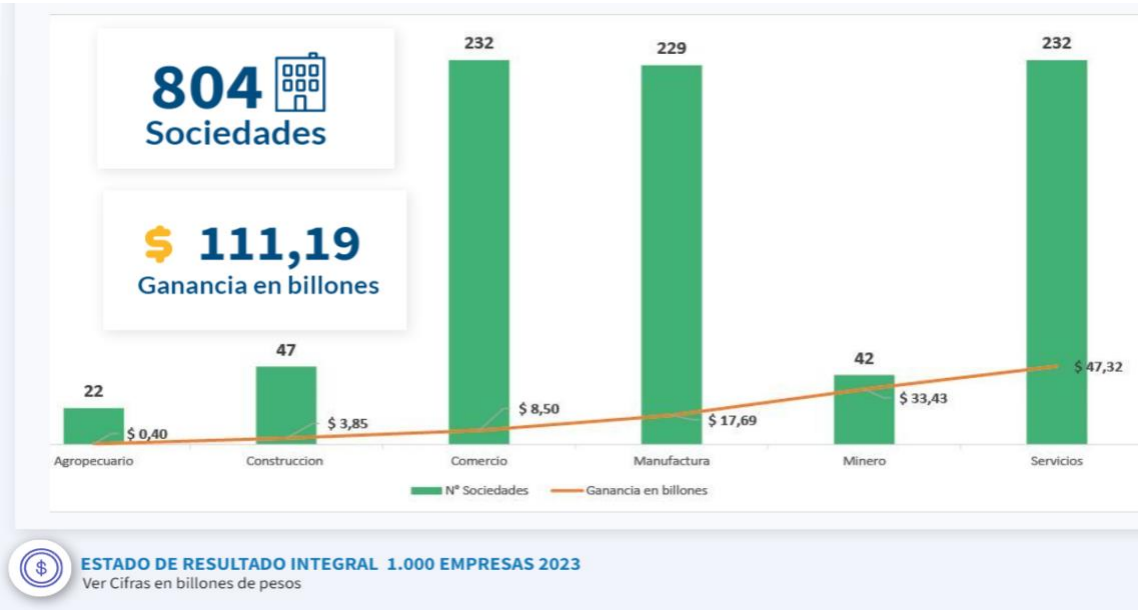
FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

GANANCIA – PERDIDA



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

EMPRESAS QUE REPORTAN GANANCIA



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

EMPRESAS QUE REPORTAN PERDIDAS

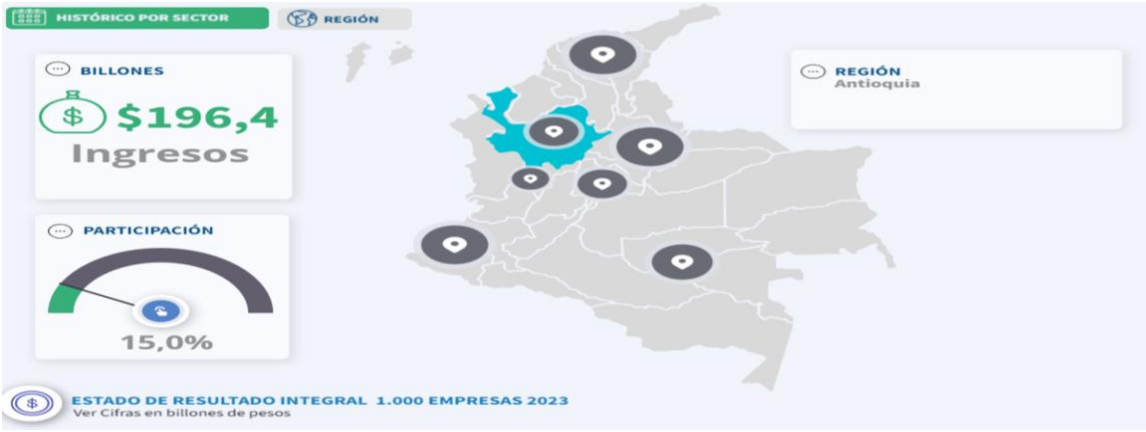


FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL POR REGIONES

INGRESOS

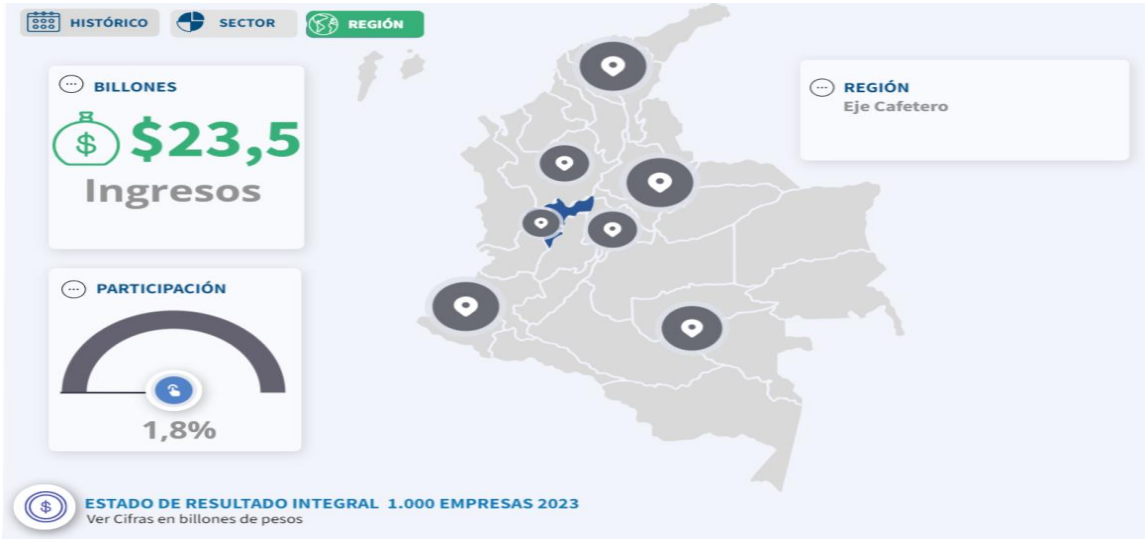


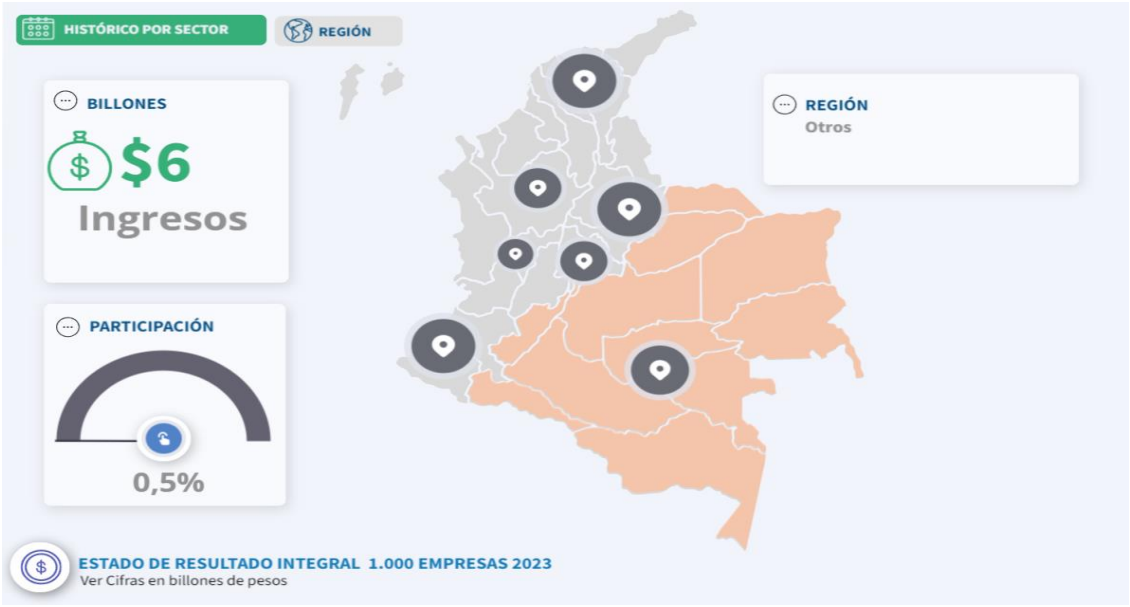





HISTÓRICO POR SECTOR
REGIÓN
BILLONES
$93,9
Ingresos
PARTICIPACIÓN
7,2%
REGIÓN
Costa Pacífica
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL 1.000 EMPRESAS 2023
Ver Cifras en billones de pesos

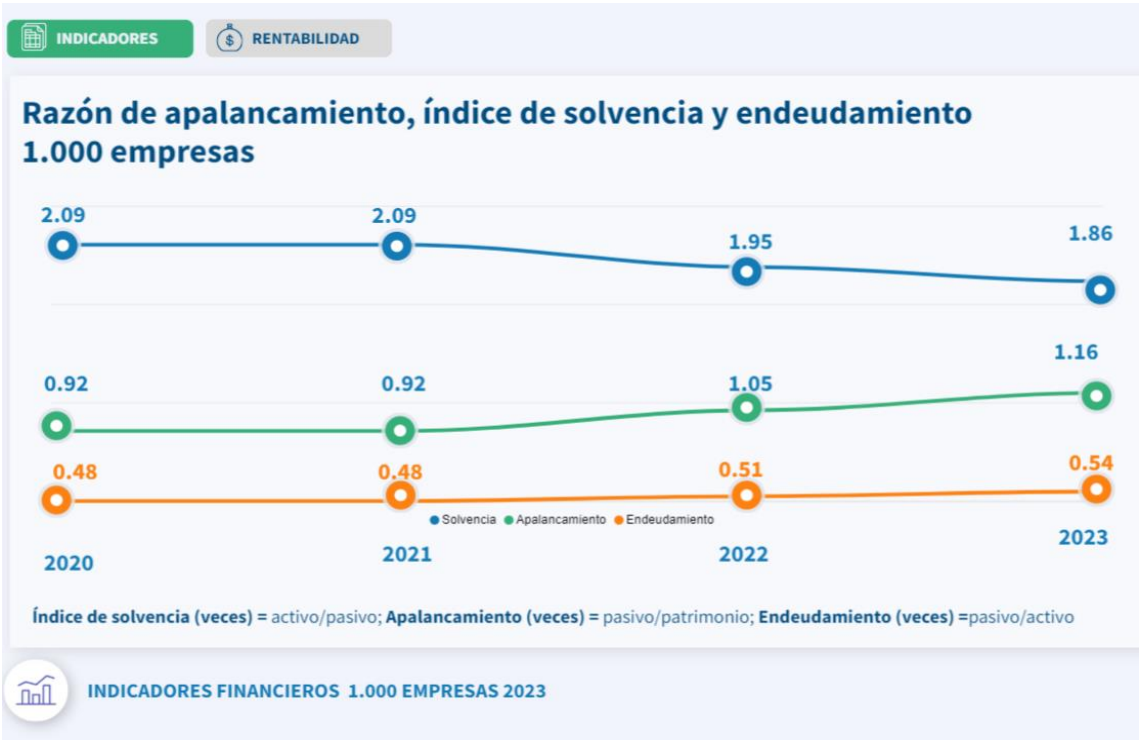

HISTÓRICO POR SECTOR
REGIÓN
BILLONES
$26,5
Ingresos
PARTICIPACIÓN
2,0%
REGIÓN
Centro - Oriente
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL 1.000 EMPRESAS 2023
Ver Cifras en billones de pesos


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

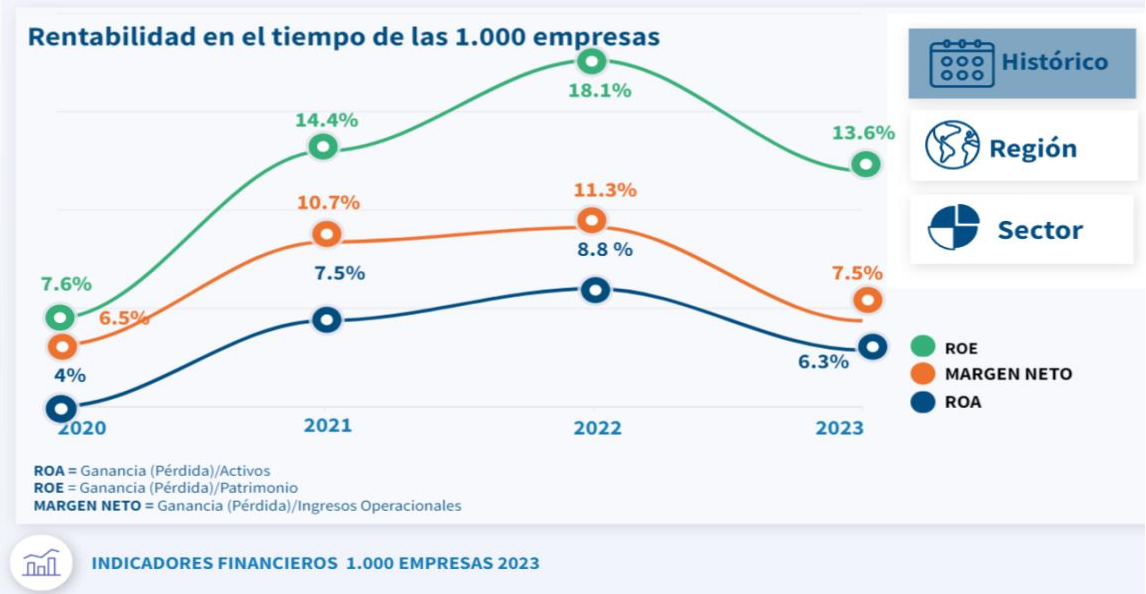
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIEROS



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

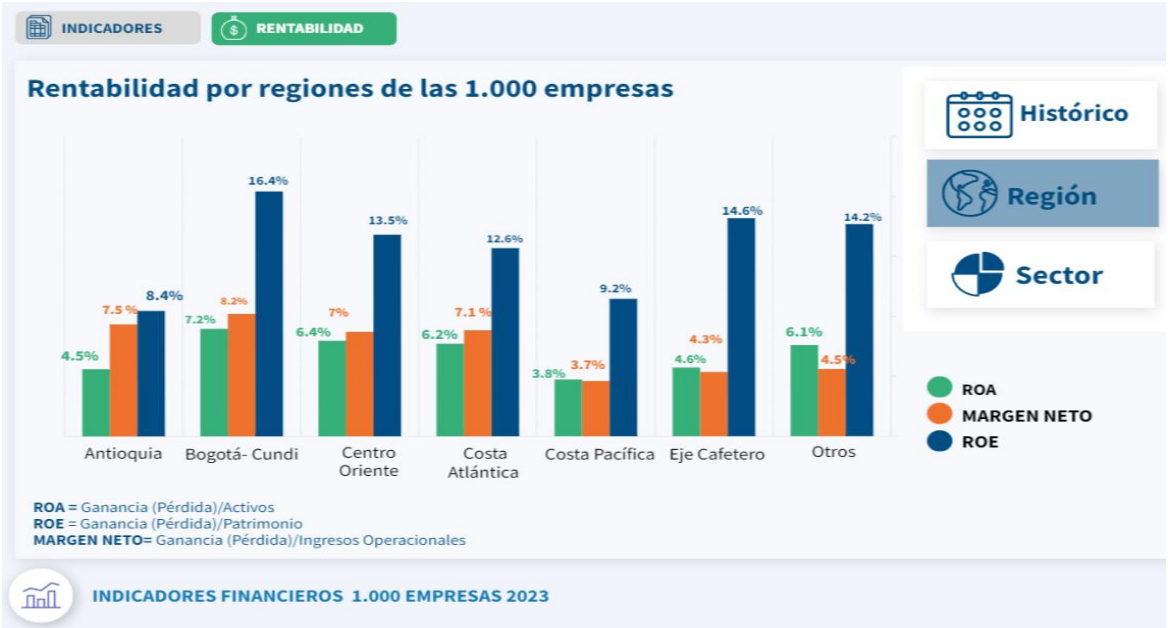
INDICADORES ORGANIZACIONALES O DE RENTABILIDAD

HISTÓRICO



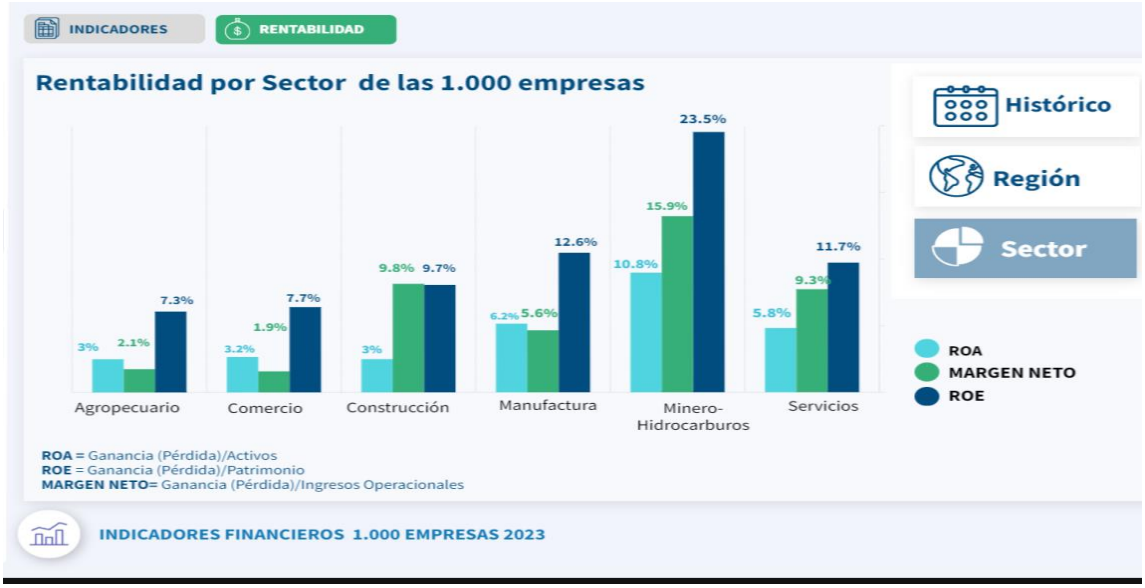
FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

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

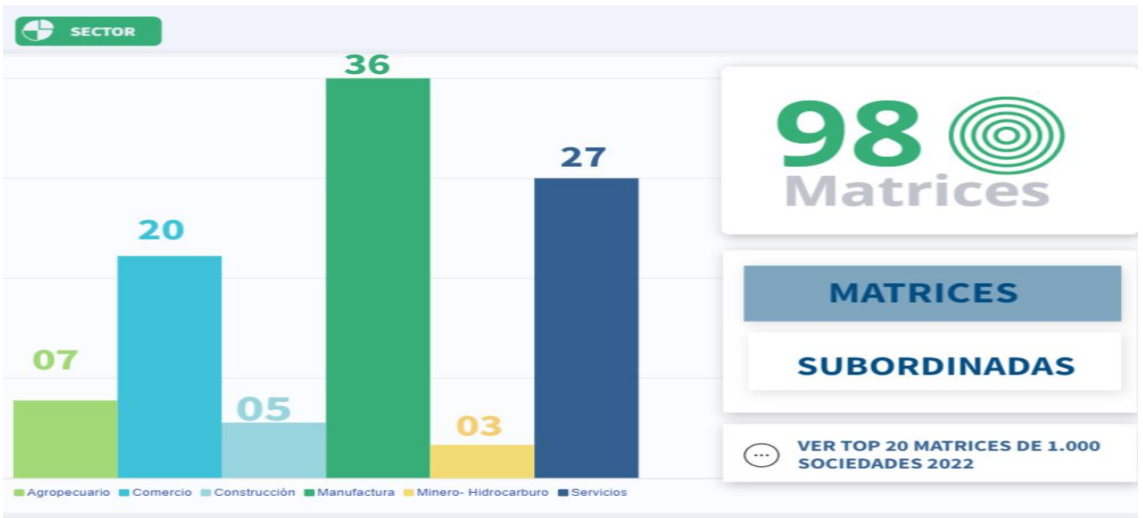

COMERCIO
AGROPECUARIO
CONSTRUCCIÓN
MANUFACTURA
HIDROCARBUROS
SERVICIOS
CONSTRUCCIÓN
113 AMARILO SAS
166 METRO LINEA 1 SAS
215 CONCESIONARIA VIAL UNIÓN DEL SUR SAS
264 CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S
275 AUTOPISTAS DEL NORDESTE SAS
297 CONSTRUCTORA CAPITAL BOGOTA SAS
304 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
314 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

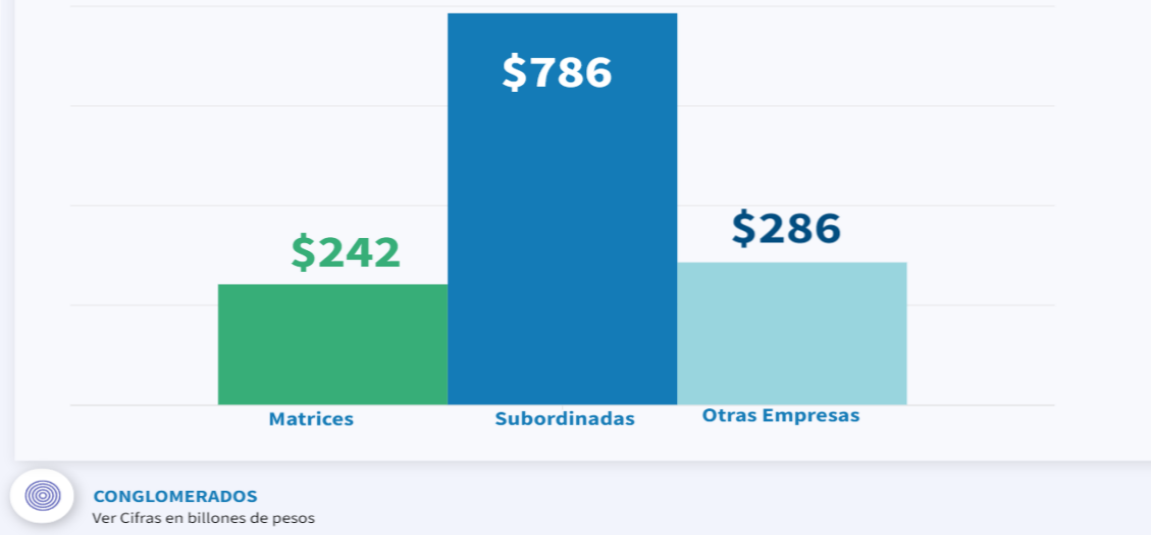
Ranking Matrices	RAZON SOCIAL	SUPERVISOR	REGIÓN	MACROSECTOR	Ranking 1.000 Empresas
1	ECOPETROL S.A	SUPERFINANCIERA	Bogotá - Cundinamarca	Minero	1
2	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.	SUPERFINANCIERA	Antioquia	Servicios	6
3	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMPENSAR	SUPERSALUD	Bogotá - Cundinamarca	Servicios	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



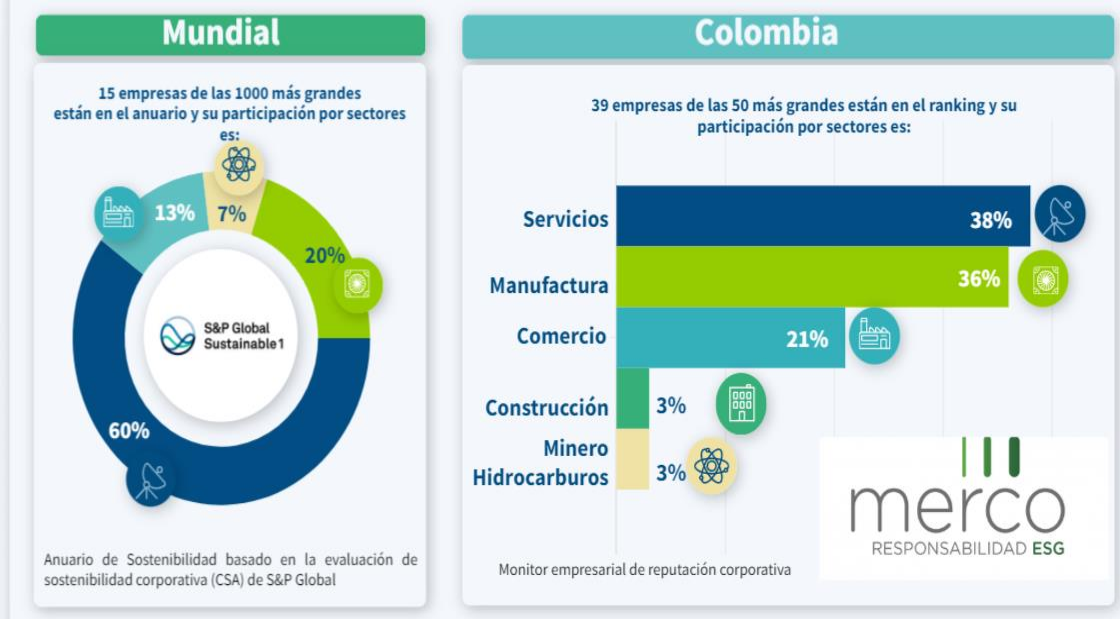
FUENTE: Informe Interactivo 2023 – 1000 Empresas más Grandes – Superintendencia de Sociedades

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

Colombia ha mantenido la estabilidad macroeconómica a través de instituciones sólidas, incluyendo un régimen moderno de metas de inflación, un tipo de cambio flexible y las reglas fiscales. Sin embargo, aunque el crecimiento económico ha sido estable, continúa siendo insuficiente. El crecimiento de la productividad se ha estancado durante las últimas dos décadas, lo que ha limitado la convergencia con las economías de altos ingresos y el progreso en la reducción de las desigualdades territoriales y sociales.

A pesar de su ubicación estratégica y múltiples acuerdos comerciales, la limitada integración global de Colombia dificulta la diversificación de sus exportaciones. Para aumentar el crecimiento de la productividad se requieren inversiones en infraestructura, servicios públicos más eficientes, un sistema tributario más equitativo que incentive la inversión privada y un entorno empresarial más abierto que promueva la competencia y la innovación. A su vez, el crecimiento inclusivo y la reducción de las desigualdades sociales y geográficas dependen la aceleración de la productividad, el fortalecimiento de la seguridad social y los mercados laborales para crear empleos, y mejoras en la capacidad de los gobiernos subnacionales y la eficiencia de las transferencias fiscales para apoyar mejor a los más vulnerables.

La economía creció 1,7 por ciento en 2024 tras crecer 0,7 por ciento en 2023, impulsada por el consumo privado y la modesta inversión, a medida que la inflación y las tasas de interés disminuían. La pobreza disminuyó ligeramente al 31,3 por ciento de la población, con persistentes disparidades regionales. Se prevé que la economía de Colombia crezca 2,4 por ciento en 2025 y alcance su tasa de crecimiento potencial de 2,9 por ciento en 2027, impulsada por el consumo privado y el moderado aumento de la inversión privada.

La incertidumbre alrededor del ritmo de consolidación fiscal y el entorno de políticas, así como shocks en las condiciones comerciales y financieras externas plantean riesgos sobre las perspectivas.

Una transición ordenada, gradual y fiscalmente responsable hacia una economía más diversificada y resiliente al clima, alineada con los ambiciosos objetivos climáticos del país, contribuiría tanto a la sostenibilidad ambiental como a las perspectivas económicas de largo plazo.
Fuente: https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview

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 RUP generados por el aplicativo RUES de los años 2023-2024 de seis (6) Empresas y/o Consorcios como son:

EMPRESAS	INTEGRANTES	NIT/C.C.
H.A.H. CONSTRUCCIONES S.A.S	N.A	900.431.716-9
CONSORCIO PROMUELLES	DINACOL S.A.S	900138369 -
	A&D ALVARADO Y DURING SAS	830.114.866
CONSORCIO MUELLE PUERTO NARIÑO 3M	MB CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S.	900.898.167
CONSORCIO MUELLES IP	ICPT CONSTRUCCIONES S.A.S	901.276.198
	PROTECO INGENIERIA	901.007.373-2
CONSULTORIA HIDRAULICA S.A.S	N.A	900.941.091-2
CONSORCIO MUELLES DEL SUR	JULIANA HORILLO AMADO	40.439.257

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.

CAPITAL DE TRABAJO:

Los datos consultados al 20 de junio de 2025 arrojan la siguiente información:

CONCEPTO	2023	2024	PROMEDIO
Capital de trabajo	$ 6.595.198.614	$ 8.311.084.297,63	$ 7.453.141.456

De la información reportada de los últimos dos (2) años (2023-2024), se observa que el promedio de dicho índice es $ 7.453.141.456

ANÁLISIS

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 dos años.

6.2. ÍNDICE DE LIQUIDEZ (RAZÓN CORRIENTE)

Los datos consultados al 20 de junio de 2025 arrojan la siguiente información

CONCEPTO	2023	2024	PROMEDIO
Liquidez (Veces)	19,00	16,13	17,56

De la información reportada de los últimos dos (2) años (2021-2024), se observa que el promedio de dicho índice es 17,56 veces

ANÁLISIS

Este indicador mide la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una empresa para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes, 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 dos años.

6.3. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO)

Los datos consultados al 20 de Junio de 2025 arrojan la siguiente información

CONCEPTO	2023	2024	PROMEDIO
Razón de Endeudamiento	0,47	0,58	0,53

De la información reportada de los últimos dos (2) años (2023-2024), se observa que el promedio de dicho índice es 53%.

ANÁLISIS

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 20 de Junio de 2025 arrojan la siguiente información

CONCEPTO	2023	2024	PROMEDIO
Razón de Cobertura de Intereses	32,69	21,95	27,32

De la información reportada de los últimos dos (2) años (2023-2024), se observa que el promedio de dicho índice es 27,32 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 parte de las empresas 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 les 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 20 de junio de 2025 arrojan la siguiente información

CONCEPTO	2023	2024	PROMEDIO
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	0,35	0,15	0,25

De la información reportada de los últimos dos (2) años (2023-2024), se observa que el promedio de dicho índice es 25%.

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 20 de Junio de 2025 arrojan la siguiente información

CONCEPTO	2023	2024	PROMEDIO
Rentabilidad del activo (ROA)	0,18	0,11	0,14

De la información reportada de los últimos dos (2) años (2023-2024), se observa que el promedio de dicho índice es 14%.

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.

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, Ley 1882 de 2018.

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

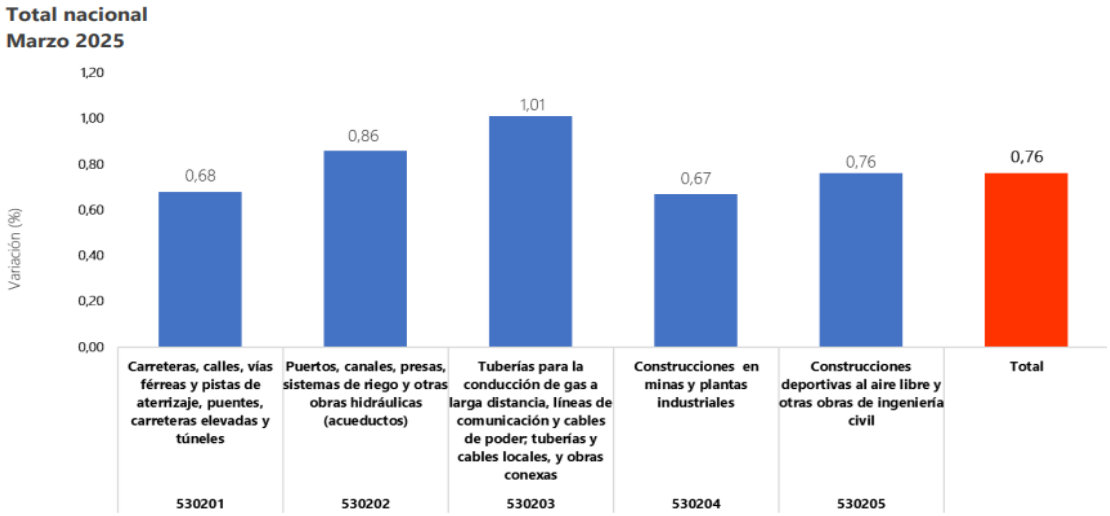
Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar en marco del presente proceso de selección, el mercado indica que para este tipo de trabajos las entregas se realizan parcialmente, de acuerdo con el avance de las obras que conforman el contrato.

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)

En marzo de 2025, la variación mensual del ICOCIV fue 0,76%, en comparación con febrero de 2025. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,76%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,01%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,86%). Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,68%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,67%), se ubicaron por debajo del promedio nacional. Por último, Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil presentó la misma variación que el promedio nacional (076%)



Fuente: DANE, 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).

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 - 2024

1. **Creación de empresas en Colombia**

Según datos del DANE, la economía colombiana registró un crecimiento del 2% al cierre del tercer trimestre de 2024, impulsado principalmente por un aumento significativo en la inversión, que creció un 22,7%, y un incremento del 1,6% en el consumo de los hogares. En el ámbito laboral, se observaron señales de recuperación, con una tasa de desempleo nacional que alcanzó el 8,2%, marcando una mejora respecto al 9,0% registrado en el mismo periodo del año anterior.

Según el Banco de la Republica en términos de precios, la inflación anual se redujo al 5,2%, la más baja de los últimos cuatro años, aunque todavía se encuentra por encima de la meta del 3% fijada por el ente emisor. Ante esta desaceleración inflacionaria, el Banco redujo la tasa de interés de política monetaria a 9,5% al cierre de 2024, buscando estimular la actividad económica y acercar la inflación a su objetivo.

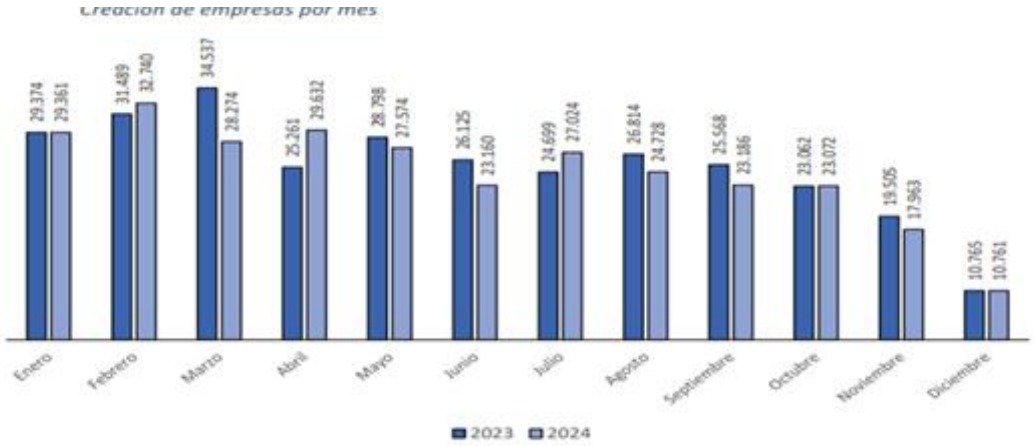
En este contexto, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras) presenta el informe de dinámica de creación de empresas para el 2024. De acuerdo con los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en 2024 se crearon 297.475 nuevas empresas, un 2,8% menos que en 2023 cuando se establecieron 305.997 compañías. Del total de nuevas empresas, el 72,3% fueron creadas por personas naturales y el 27,7%, por sociedades. En comparación con 2023, las matrículas de nuevas de sociedades aumentaron un 5,2%, mientras que las de personas naturales cayeron un 5,5%.

Este resultado refleja un panorama alentador para el tejido empresarial colombiano, evidenciando la fortaleza y el dinamismo de las empresas como motor del desarrollo económico del país. Estudios de Confecámaras han encontrado que las sociedades en Colombia tienen una tasa de supervivencia del 44% a los cinco años, mientras que las personas naturales solo alcanzan el 30%. Esto revela la mayor capacidad de las empresas que se constituyen como sociedades para enfrentar obstáculos y perdurar en el tiempo. Asimismo, las sociedades también presentan una tasa de movilidad del 18%, considerablemente superior al 0,7% de las personas naturales, lo que destaca su mayor potencial para crecer, diversificarse y contribuir al desarrollo económico del país.



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Aunque la creación de empresas en 2024 mantuvo patrones estacionales similares a los de 2023, los registros fueron menores en la mayoría de los meses, excepto en febrero, abril y julio. Cabe resaltar que, al cierre del periodo de renovaciones (marzo), la creación de empresas en 2024 registró una disminución de 5.000 empresas en comparación con 2023.



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por tamaño

Al analizar la evolución de la creación de empresas entre 2023 y 2024, clasificada según el tamaño definido por el valor de sus activos, se observa una disminución del 2,8% en la creación de microempresas, del 8,0% en pequeñas, del 20,4% en medianas y del 9,1% en grandes. La reducción total del 2,8% está explicada en su totalidad por las microempresas, dado que las pequeñas, medianas y grandes tienen una participación marginal en el total de empresas creadas. La significativa concentración de las microempresas, que representan más del 99% del total, destaca su papel crucial en la dinámica empresarial del país.

Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	304.882	296.456	-2,8%	-2,8%
Pequeña	1.050	966	-8,0%	0,0%
Mediana	54	43	-20,4%	0,0%
Grande	11	10	-9,1%	0,0%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

En 2024, se constituyeron 82.522 empresas como sociedades, lo que representa un incremento del 5,2% frente a las 78.428 creadas en 2023. De estas, 81.671 correspondieron a microempresas, 814 a pequeñas, 29 a medianas y 8 a grandes. El crecimiento estuvo liderado por las microempresas, cuya creación aumentó un 5,4%. Este resultado reafirma su papel predominante en la estructura empresarial del país. En contraste, las pequeñas y medianas empresas, aunque representan una proporción menor, registraron caídas del 7,8% y 14,7%, respectivamente, en la creación de nuevas sociedades.

Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	77.505	81.671	5,4%	5,3%
Pequeña	883	814	-7,8%	-0,1%
Mediana	34	29	-14,7%	0,0%
Grande	6	8	33,3%	0,0%
Total	**78.428**	**82.522**	**5,2%**	**5,2%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

La variación positiva en el número de sociedades es liderada principalmente por el sector servicios y comercio, donde se registraron aumentos del 7% y 6% respectivamente en la creación de empresas. En contraste, el sector de extracción fue el único que mostró una disminución en el número de nuevas sociedades creadas.

Por otro lado, en el 2024 se crearon 214.953 empresas constituidas como personas naturales, lo que representa una disminución del 5,5% en comparación con las 227.569 creadas en el 2023. De las empresas constituidas como personas naturales en 2024, 214.7522 corresponden a microempresas, 152 pequeñas, 14 medianas y 2 grandes.

Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	227.377	214.785	-5,5%	-5,5%
Pequeña	167	152	-9,0%	0,0%
Mediana	20	14	-30,0%	0,0%
Grande	5	2	-60,0%	0,0%
Total	**227.569**	**214.953**	**-5,5%**	**-5,5%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

2. Creación de empresas por sectores económicos

Durante 2024, el sector de agricultura registró un aumento en la creación de empresas de 1,4%. Sin embargo, su impacto en la variación total fue limitado y cercano a 0%. Por otro lado, el sector de extracción registró la mayor contracción porcentual, con una caída del 17,5%. No obstante, debido a su reducido tamaño relativo, su impacto en el total fue limitado (-0,1%).

En contraste, los servicios que representan el mayor peso relativo en la creación de empresas experimentaron una contracción del 1,5%, contribuyendo negativamente con un -0,7% a la variación total. Finalmente, el sector comercio tuvo la mayor contribución negativa en la creación de empresas con una caída de 4,8% respecto a 2023..

Empresas creadas por sector económico

Sector	2023	2024	Variación %	Contribución
Agricultura	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Resto	8.002	7.828	-2,2%	-0,1%
Extracción	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Industria	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Servicios	131.645	129.618	-1,5%	-0,7%
Comercio	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social. Nota: El sector resto incluye: administración pública y defensa, educación, actividades de los hogares, actividades de atención a la salud humana y no clasificados.

El subsector de actividades inmobiliarias registró un incremento del 8,6%, lo que se traduce en una contribución positiva del 0,2% al total, destacándose como uno de los subsectores con un crecimiento significativo. En paralelo, el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas experimentó un crecimiento más modesto del 2,6%, pero con una contribución de 0,2%. Por su parte, las actividades de los hogares individuales como productores mostraron un aumento notable del 22,6%, aunque su contribución al total es muy pequeña (0,0%).

Empresas creadas por subsectores económicos

Actividad económica	2023	2024	Variación %	Contribución
Actividades inmobiliarias	6.006	6.521	8,6%	0,2%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	18.763	19.260	2,6%	0,2%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	6.288	6.372	1,3%	0,0%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	4.678	4.722	0,9%	0,0%
Actividades de los hogares individuales	31	38	22,6%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	104	100	-3,8%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	468	433	-7,5%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	2.762	2.679	-3,0%	0,0%
Información y comunicaciones	6.271	6.184	-1,4%	0,0%
Educación	2.881	2.754	-4,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Alojamiento y servicios de comida	49.868	49.687	-0,4%	-0,1%
Explotación de minas y canteras	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1.729	1.545	-10,6%	-0,1%
Industrias manufactureras	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Transporte y almacenamiento	8.632	8.036	-6,9%	-0,2%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14.666	13.842	-5,6%	-0,3%
Otras actividades de servicios	16.192	15.059	-7,0%	-0,4%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En contraste, la explotación de minas y canteras experimentó la mayor caída, con una disminución del 17,5%, lo que resultó en una contribución negativa de -0,1%. El subsector de alojamiento y servicios de comida también sufrió una caída del 0,4%, con una pérdida en su contribución de -0,1%.

Sin embargo, las caídas más pronunciadas se dieron en otros subsectores: Actividades de servicios administrativos y de apoyo cayeron un 5,6%, con una contribución negativa de 0,3%; Otras actividades de servicios cayeron un 7,0%, con una contribución negativa de -0,4%; y comercio al por mayor y al por menor experimentó una caída del 4,8% con una contribución de -1,8% en la variación total.

Dado que el subsector de actividades inmobiliarias es el que más contribuyó en la creación de empresas, a continuación, se destacan las actividades económicas dentro del subsector que contribuyeron en mayor medida:

Actividades inmobiliarias

Variación: 9,5%



Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados:
5.108 nuevas empresas

Variación: 5,3%



Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata:
1.413 nuevas empresas

Por otro lado, al interior del subsector de actividades profesionales, científicas Y técnicas, las siguientes actividades económicas contribuyeron de mayor manera en la variación registrada:

Actividades profesionales, científicas y técnicas

Variación = 13,6%



Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.
2.257 nuevas empresas

Variación = 8,2%



Actividades de consultoría de gestión.
3.837 nuevas empresas

Variación = 45,6%



Ensayos y análisis técnicos
182 nuevas empresas

Variación = 4,9%

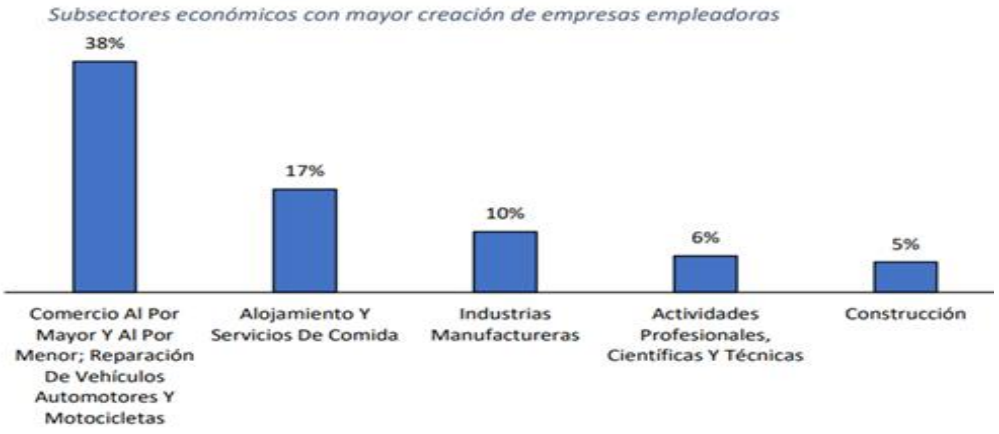


Actividades de administración empresarial.
1.447 nuevas empresas

El subsector comercio al por mayor y al por menor presentó la mayor caída en la creación de empresas, principalmente en actividades como: comercio al por menor de artículos deportivos, en establecimientos especializados (-25,5%), comercio al por mayor de desperdicios, desechos y chatarra (-20,0%); comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco, en puestos de venta móviles (-19,7%); y comercio al por mayor de calzado (-19,7%).

Generación de empleo

Según el RUES, el 45% de las nuevas empresas creadas en 2024 generaron al menos un puesto de trabajo. De estas empresas generadoras de empleo, el 38% pertenecen al comercio al por mayor y al por menor, el 17% al sector de alojamiento y servicios de comida, el 10% a industrias manufactureras, el 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas, y otro 5% al sector de la construcción.



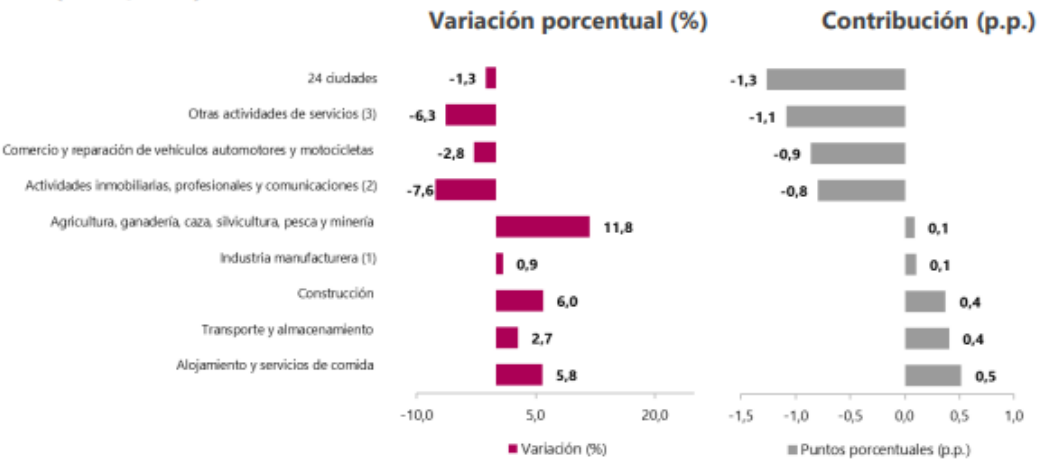
Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Acceda al informe completo: https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/01/dinamica-creacion-empresas-colombia-2025.pdf

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

En el segundo trimestre de 2024, la cantidad de micronegocios disminuyó 1,3% en comparación con el mismo periodo de 2023. Por otro lado, el personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 5,1%. Respecto a los ingresos de los micronegocios crecieron 26,2% en este mismo intervalo de tiempo. (Cuadros C1 – C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
24 Ciudades[1]
II Trimestre (2024P/2023)



Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades económicas que tuvieron mayor contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2024 fueron Comercio y reparación de

vehículos automotores y motocicletas (1,3 p.p.); Industria manufacturera (0,7 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,5 p.p.). Por el contrario, Construcción (-0,4 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (-0,3 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación total de la cantidad de micronegocios.

Variación anual del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica
(Porcentaje)
24 Ciudades[1]
IV Trimestre (2024[P]/2023)



Fuente: DANE, EMICRON.

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el cuarto trimestre de 2024 fueron Construcción (-1,1 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (-0,8 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-0,6 p.p.) y Otras actividades de servicios (-0,2 p.p.). Por el contrario, Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (1,4 p.p.); Industria manufacturera (0,5 p.p.) y Transporte y almacenamiento (0,3 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios.

Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica
(Porcentaje)
24 Ciudades[1]
IV Trimestre (2024[P]/2023)



Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (8,7 p.p.); Industria manufacturera (3,0 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,7 p.p.); Otras actividades de servicios (0,9 p.p.); Transporte y almacenamiento (0,5 p.p.) y Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (0,4 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual de los

ingresos nominales de los micronegocios en el cuarto trimestre de 2024. Por el contrario, la rama de Construcción (-2,0 p.p.) contribuyó de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMICRON/bol-EMICRON-IVtrim2024.pdf

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%) de los proveedores registrados son grandes empresas y un quince por ciento (15%) 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.

De igual forma, 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 comas 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.

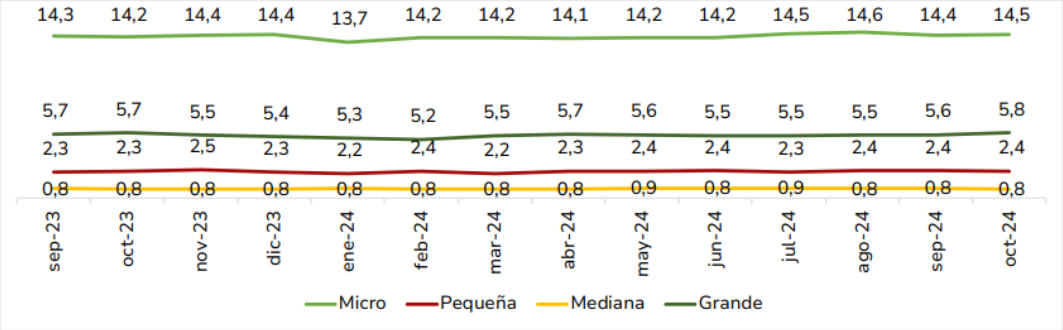
A partir de lo expuesto, se evidencia la necesidad de incorporar los criterios diferenciales previstos en el artículo 22.12.4218. Del decreto 1082 de 2015, relacionados con la inclusión de requisitos habilitantes diferentes y puntajes adicionales en favor de las mipyme. Lo anterior debido a que la aplicación 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 (https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-tejido-empresarial/2024/noviembre/oee-dv-informe-de-tejido-empresarial-noviembre-2024.pdf.aspx

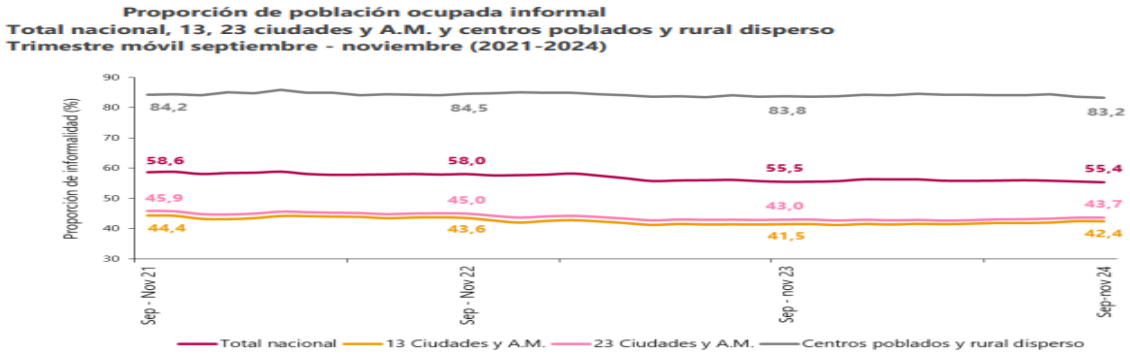
En octubre de 2024 el número de ocupados aumentó un 1,3% respecto al mismo mes del año anterior. En las micro, pequeñas y mediana empresas, el número de ocupados aumentó 1,7%, 1,4% y 0,5%, respectivamente. Mientras que, en las grandes empresas el número de ocupados aumentó un 0,6%.

Evolución mensual de los ocupados totales por tamaño de empresa (Millones de personas)



Fuente: GEIH-DANE. Actualizado el 11 de diciembre de 2024. **Categorías**: Microempresa: hasta 10 empleados. Empresas pequeñas: hasta 50 empleados. Empresas medianas: hasta con 100 empleados. Empresas grandes: con más de 100 empleados

El Dane a finales del año 2024 emitió un informe haciendo análisis de la Informalidad total nacional, 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas Para el total nacional, en el trimestre móvil septiembre - noviembre 2024 la proporción de personas ocupadas informales fue 55,4%. Por otra parte, en las 13 ciudades y áreas metropolitanas esta proporción fue 42,4%, lo que representó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil septiembre - noviembre 2023 (41,5%). Para el caso del total de las 23 ciudades y áreas metropolitanas la proporción de informalidad se ubicó en 43,7%. Por su parte, en los centros poblados y rural disperso la proporción de informalidad para el trimestre móvil septiembre - noviembre 2024 fue 83,2%.



Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: áreas metropolitanas.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

Para el total nacional, la proporción de hombres informales en el trimestre móvil septiembre - noviembre 2024 fue 56,9%, representando una disminución de 0,4 puntos porcentuales frente al trimestre móvil septiembre - noviembre 2023 (57,3%). Para el caso de las mujeres, en el periodo de referencia el 53,2% eran ocupadas informales. se espera que con la generación de nuevas empresas estos indicadores mejores.

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.

a. EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD EN LA CONTRATACIÓN DE PROCESOS SIMILARES

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 2024	**42**
Número de ofertas recibidas	920
Valor adjudicado	$1.171.029.306.707

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

No. del proceso	Entidad	Proveedor	Modalidad de selección	Objeto	Valor Adjudicado
LP-DEO-SMFF-004-2024	INVIAS	CONSORCIO MUELLES SAN JUAN	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE TRAPICHE Y PERRÚ EN EL RÍO SAN JUAN EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ. LOTE 1	$ 4.607.400.172
LP-DEO-SMFF-004-2024	INVIAS	CONSORCIO MUELLES DEL CHOCÓ	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE COCOVÉ Y POTEDÓ EN EL RÍO SAN JUAN EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ. LOTE 2	$ 4.755.275.488
LP-DEO-SMFF-004-2024	INVIAS	CONSORCIO MUELLES SAN JUAN	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE LERMA Y NOANAMÁ EN EL RÍO SAN JUAN EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ. LOTE 3	$ 4.492.403.822
LP-DEO-SMFF-004-2024	INVIAS	CONSORCIO MUELLES SAN JUAN	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE PANAMACITO Y MONTE BRAVO EN EL RÍO SAN JUAN EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ, LOTE 4	$ 4.540.311.275
LP-DEO-SMFF-004-2024	INVIAS	CONSORCIO MUELLES SAN JUAN	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE ANDAGOYA Y ISTMINA EN EL RÍO SAN JUAN EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ. LOTE 5	$ 4.121.107.516
LP-DEO-SMFF-004-2024	INVIAS	CONSORCIO MUELLES SAN JUAN	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE MUELLE FLUVIAL EN LA COMUNIDAD DE DOIDÓ EN EL RÍO SAN JUAN EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ. LOTE 6.	$ 2.293.011.751

No. del proceso	Entidad	Proveedor	Modalidad de selección	Objeto	Valor Adjudicado
LP-DEO-SMFF-018-2024	INVIAS	CONSORCIO GEDINPROC	LICITACIÓN PÚBLICA	MEJORAMIENTO DEL MUELLE FLUVIAL DEL MUNICIPIO DE MURINDÓ, ANTIOQUÍA	$ 2.603.545.070
LP-DEO-SMFF-043-2024	INVIAS	CONSORCIO MUELLE TIMBIQUI	LICITACIÓN PÚBLICA	CONSTRUCCIÓN DE MUELLE MUNICIPIO DE TIMBIQUÍ A ORILLAS DEL RÍO SAIJA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA	$ 4.946.444.851

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: CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ LOTE 1 AL 2

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 contenidos en los apéndices de gestión ambiental, gestión social, gestión predial y de sostenibilidad adjuntos al presente proceso y lo previsto por la normativa ambiental vigente, en especial el decreto 1076 de 2015 mads y aquel o aquellos que lo modifiquen o sustituyan y lo predicho por la Subdirección de Sostenibilidad. A su vez, el contratista deberá realizar todas aquellas actividades que correspondan al trámite de Sustracción de Áreas de Reserva Forestal de Orden Nacional con las entidades competentes, acogiéndose a todos los términos de referencia de la sustracción definitiva de las reservas forestales establecidas mediante la ley 2da de 1959, para el desarrollo de proyectos, obras o actividades de utilidad pública e interés social, y adopción de otras determinaciones.

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 como, 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 total para la ejecución del contrato es hasta el **31 DE DICIEMBRE DE 2025**, contado a partir de la fecha de la orden de inicio; dicho plazo se divide de la siguiente forma:

22. OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS

En el año 2024, en desarrollo de los procesos de contratación del INSTITUTO se obtuvo una participación promedio de 920 proponentes, para un total de 42 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:

EMPRESAS	NIT/C.C.	TAMAÑO
H.A.H. CONSTRUCCIONES S.A.S	900.431.716-9	MEDIANA EMPRESA
A&D ALVARADO Y DURING SAS	830.114.866-2	MEDIANA EMPRESA
MB CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S.	900.898.167-1	MEDIANA EMPRESA
ICPT CONSTRUCCIONES S.A.S	901.276.198-2	PEQUEÑA EMPRESA
PROTECO INGENIERIA	901.007.373-2	MEDIANA EMPRESA
CONSULTORIA HIDRAULICA S.A.S	900.941.091-2	PEQUEÑA EMPRESA

23. 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 1572 del 24 de diciembre de 2024, el salario mínimo mensual se fijó en la suma de UN MILLON CUATROCIENTOS VEINTITRES MIL QUINIENTOS PESOS ($1.423.500,00) MONEDA CORRIENTE, a partir del 1º de enero de 2025.

El presupuesto de ingresos del INVÍAS para la vigencia presupuestal del año 2025, de conformidad con lo establecido en Decreto 1523 del 18 de diciembre de 2024, es la suma de TRES BILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SESISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS ($3.685.771.685.382). Dicho monto expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes corresponde a 2.589.231,95

Mediante resolución 006 de 03 de enero de 2025, 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 2025.

Teniendo en cuenta lo anterior el INVIAS tiene un presupuesto superior a 1.200.000 SMMLV, por lo que la menor cuantía de la Entidad es hasta 1000 SMMLV, es decir, hasta $ 1.423.500.000,00, 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.

24. 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 cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2022 o

modificadas con polímeros, o de alto Modulo, micro aglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, que se ajustarán como se detalla más adelante.

25. 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
102325	27-05-2025	$4.545.381.639,00
106925	27-05-2025	$2.748.762.435,00

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

El código BPIN del presente proceso de selección es el: 2017011000339

26. 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 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 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."[3]

2) En virtud de 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.

27. 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

[3]CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera. Sentencia 22 de junio de 2001. Consejero Ponente: Ricardo Hoyos Duque. Expediente 13436.

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 literal a) del inciso segundo del artículo 26 del Decreto No. 1082 de 2015, consagra que:

"La entidad estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección.

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 formula"

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

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	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

Indicador	Fórmula
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 el presente proceso 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):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
CTd = (POE - Anticipo o Pago anticipado) x 33%

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

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

En los Procesos de Contratación que se estructuren por lotes o segmento, el capital de trabajo demandado se establecerá con base en el Presupuesto Oficial del lote o segmento al cual se presenta. En consecuencia, si el Proponente presenta ofertas a varios lotes o segmentos, 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 o segmento, 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 o segmento adjudicado al mismo Proponente de acuerdo con el orden de elegibilidad definido en el numeral 2.6del Pliego de Condiciones.

- **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.

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.

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 Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será al 31 de Diciembre de 2024, de acuerdo con lo establecido 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. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último 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 Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional 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:

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.

[En los Procesos de Contratación estructurados por lotes o segmentos, el proponente debe acreditar una capacidad residual mayor o igual a la capacidad residual del lote al cual presentó oferta o de la sumatoria de los lotes a los cuales presentó oferta. Si la capacidad residual del proponente no es suficiente para la totalidad de lotes o segmentos a los cuales presentó oferta, la entidad lo habilitará únicamente en aquellos de mayor valor en los que cumpla con la capacidad residual requerida. Si los lotes a los cuales presentó oferta son de igual valor, la entidad lo habilitará únicamente en los que cumpla con la capacidad residual requerida, conforme con el orden de los lotes o segmentos asignados por la Entidad en el numeral 2.6 audiencia efectiva de adjudicación.]

- **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:

A. Capacidad de Organización (CO):

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

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

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

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

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

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

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

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

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 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 contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5A-2 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen.

Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

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

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

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

Mayor 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).

D) Capacidad Técnica (CT):

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

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

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5C – 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 5C – 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.

28. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La entidad ha determinado que la experiencia es un factor preponderante en la selección de los contratistas, por tal motivo ha considerado en el presente proceso su verificación como un factor de (CUMPLE o NO CUMPLE), según lo dispone el numeral 1 del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007.

La Real Academia de la Lengua Española define Experiencia como la *"Práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo"*[4]. Así pues, la experiencia solicitada por la Entidad se basa en la consideración de que el Proponente debe demostrar que posee una experiencia mínima en la ejecución de obras, como las del alcance del objeto a contratar, una experiencia suficiente para garantizar la adecuada ejecución de las mismas.

Con el fin de cumplir los requisitos de experiencia, la entidad ha considerado conveniente establecer el siguiente criterio de evaluación:

- Valor total ejecutado

Al respecto, la Entidad considera que para la determinación del valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV), el proponente deberá acreditar que la sumatoria de los valores totales ejecutados de los contratos aportados válidos sea mayor o igual al valor mínimo a certificar, establecido en el numeral 3.5.9 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL del pliego de condiciones definitivo.

29.1 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL.

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

[4] Tomado de: http://lema.rae.es/drae/

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6 del pliego de condiciones definitivo.

En los procesos estructurados por lotes o por segmento, el valor mínimo a certificar debe ser en relación con el valor del Presupuesto Oficial del respectivo lote o segmento expresado en SMMLV

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 como 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
721412	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN MARINA

29. 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":

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:

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 Lotes 1 y 2
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": De acuerdo con las necesidades de las comunidades de Boca de Curundó, Puerto Córdoba, Puerto Olivia, Puerto Misael y Amparradó, en el río Baudó, departamento de Chocó, en el presente proceso de Licitación Pública se propone llevar a cabo la contratación de la **"CONSTRUCCIÓN DE MUELLES FLUVIALES EN LAS COMUNIDADES DE BOCA DE CURUNDÓ, PUERTO CÓRDOBA, PUERTO OLIVIA, PUERTO MISAEL Y AMPARRADÓ, EN EL RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ".** Lo anterior como resultado del Contrato No. 111567-001-2023 (PAF-ATINVIAS-C-007-2023), que tiene por objeto: "REVISIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD EXISTENTES Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III PARA LA NAVEGABILIDAD DEL	

	RÍO BAUDÓ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ". Las obras de construcción 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 - DOCUMENTO TIPO DE LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE - VERSIÓN 4, cuya complejidad técnica corresponda a MATRIZ 1 - ALTA COMPLEJIDAD. capítulo 3. OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES numeral ***3.8. PROYECTOS DE CONSTRUCCION O AMPLIACION O RECONSTRUCCION O MEJORAMIENTO O CONSERVACION O PROTECCION O REHABILITACION O MANTENIMIENTO DE MUELLES.*** Los contratos que el proponente pretenda acreditar como experiencia deberán cumplir con las condiciones detalladas en los siguientes numerales.

Según la Matriz 1 - Experiencia, tomando la actividad por contratar, esta corresponde al numeral **3.8. PROYECTOS DE CONSTRUCCION O AMPLIACION O RECONSTRUCCION O MEJORAMIENTO O CONSERVACION O PROTECCION O REHABILITACION O MANTENIMIENTO DE MUELLES.**

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:

EXPERIENCIA GENERAL LOTE 1 Y LOTE 2: PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION O AMPLIACION O RECONSTRUCCION O MEJORAMIENTO O CONSERVACION O PROTECCION O REHABILITACION O MANTENIMIENTO DE OBRAS FLUVIALES O MARITIMOS.

EXPERIENCIA ESPECIFICA No. 1 para el LOTE 1 y LOTE 2: Por lo menos uno (1) de los contratos validos aportados como experiencia general haya contenido LA EJECUCION DE LA CONSTRUCCION O AMPLIACION DE MUELLE FLUVIAL O MARITIMO EN CONCRETO.

EXPERIENCIA ESPECIFICA No. 2 para el LOTE 1: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar el 40% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación.

EXPERIENCIA ESPECIFICA No. 2 para el LOTE 2: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar el 30% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación

30. 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.

31. 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	48,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25

Concepto	Puntaje máximo
Total	100

Las Entidades deberán reducir 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.

32.1 OFERTA ECONÓMICA

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

32.1.1 AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1.

32.1.2 CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

32.1.3 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá realizarse por la entidad con posterioridad a la apertura del Sobre No 2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los oferentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

Por lo anterior, cuando algún oferente no responda al requerimiento de justificación de la entidad o esta determine que alguna oferta económica se encuentra inmersa en un precio artificialmente bajo, se rechazará y, en consecuencia, no se considerará al proponente dentro del orden de elegibilidad del proceso.

32.1.4 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

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. Después, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del numeral 4.1.3. Posteriormente, la entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

- Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran validas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el segundo 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.

Una vez definido el método de ponderación de la oferta económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la fecha de apertura de las ofertas económicas no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

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.

En los procesos de contratación estructurados por lotes, la TRM definirá el método con el cual se asignará el puntaje para el primer lote o segmento a adjudicar, según el orden definido por la entidad. Para la adjudicación del segundo lote o segmento se tomará el siguiente método de acuerdo con la tabla anterior, en orden ascendente de acuerdo con la numeración definida para los rangos, y así sucesivamente; teniendo en cuenta que se reiniciará desde el primer método en caso de agotarse el último método.

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

A. Mediana con valor absoluto

En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre No 2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

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 a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará 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 será el promedio de los dos valores centrales.

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

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.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el 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 utilizará 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 utilizará 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 otorgará 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:

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

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

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".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a , se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

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.
- 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".

32. 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 **17/05/2025,** 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.



33. FACTOR DE CALIDAD

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

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos	10
(i) Criterios Ambientales y Sociales	20
Total	30

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.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 10 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 proyecto 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.

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 copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de proyecto de Infraestructura Vial. se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Entidad asignará veinte (20) puntos al Proponente que durante la ejecución del contrato se comprometa a implementar los siguientes criterios ambientales y sociales.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 14 – Criterios Ambientales y Sociales, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

Para Lote 1 y Lote 2:

Opción 2: Para Procesos de Contratación con Presupuestos entre 1.001 y 13.000 SMMLV:

- Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

- Garantizar que, durante la ejecución de la obra, el personal que vincule el contratista cuente con espacios y programas adecuados para el uso de medios de transporte alternativos.

- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras

de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.

- Presentar un programa de uso o ahorro eficiente de agua, en caso de que la entidad contratante suministre el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, el contratista se compromete a incluir acciones adicionales a las establecidas en dicho plan.

- Establecer programas al interior del proyecto que busquen desincentivar el uso de plásticos de un solo uso, así como incluir actividades en donde se vincule a la comunidad en la gestión adecuada de residuos posconsumo

34. 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.

35. 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.

36. 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.

En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la oferta económica.

37. 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.

5. 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

Característica	Condición
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.

38. 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.

39. 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:

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 para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></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

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

Característica	Condición
	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.
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.

a. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (05) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

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

Característica	Condición
	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	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	EXCEPCIÓN 38	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	SI	EXCEPCIÓN 60	NO

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Israel	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	NO	NO	NO

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.

40. AMIGABLE COMPOSICIÓN Y CLAUSULAS COMPROMISORIAS

El manual de contratación vigente del INVIAS, en su numeral 7.1. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DERIVADAS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN, establece:

> *"El INVIAS procurará solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, de acuerdo con lo pactado en la cláusula de controversias de cada contrato, para tal efecto, podrá emplear los mecanismos de solución de controversias contractuales previstos en la Ley.*
>
> *Cuando se trate de AMIGABLE COMPOSICIÓN los asuntos a debatir deben ser de carácter técnico. La autorización y procedimiento debe constar en documento separado del contrato, suscrito por el (la) Director (a) General o su delegado.*
>
> *El PACTO ARBITRAL, el cual puede consistir en un COMPROMISO o en una CLÁUSULA COMPROMISORIA. Para su suscripción por parte del (a) Director (a) General se requerirá previo concepto de la Dirección Jurídica, quien realizará la revisión y análisis de los temas que serán sometidos a esta modalidad de solución de conflictos, documentando dentro de los antecedentes contractuales las razones que justifican la procedencia del pacto arbitral En todo caso, se tendrán en cuenta las políticas en materia arbitral previstas en las normas vigentes y en las demás disposiciones que la modifiquen o deroguen, incluidas las relacionadas con el procedimiento para la designación de árbitros.*
>
> *El pacto arbitral deberá constar por escrito en documento independiente al contrato, en caso de que el mismo no haya sido incluido en la minuta del contrato o convenio, y deberá cumplir con lo requerido por la Ley.*

No se podrán establecer prohibiciones a la utilización de los mecanismos de solución directa de las controversias nacidas de los contratos del INVIAS, ni se prohibirá la estipulación del pacto arbitral para dirimir las diferencias surgidas del contrato."

Conforme lo anterior, y para los efectos del presente proceso la entidad, si agotada la etapa de arreglo directo, mitigación de impactos contractuales y conciliación, sin que las partes hubieran resuelto la controversia, se podrá acudir a pacto arbitral o clausula compromisoria, cumpliendo lo previsto en el numeral 7.1 del manual de contratación del INSTITUTO vigente o el que lo modifique, sustituya o adicione.

De conformidad con lo señalado en el Artículo 2.1.4.3.2.1., literal b del decreto 1600 de 2024, el presente proceso de selección se estructuró teniendo en cuenta lo establecido en las guías y manuales definidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, aplicables al proceso, a efecto de garantizar la pluralidad de oferentes.

Firmas:

ROMERO SILVA JOSE RICARDO

Firmado digitalmente por ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Fecha: 2025.06.24 17:28:38 -05'00'

JOSÉ RICARDO ROMERO SILVA
SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Elaboró	Carlos Alberto Leuro Bernal	Líder Técnico Ingeniero Estructurador - Contratista - SEP	
Revisó	Karen Dayana Caballero Sanabria	Aspectos Jurídicos - Profesional Especializada – SEP	
Revisó	Ximena Vallejo Guzmán	Aspectos de Riesgo - SEP	
Revisó	Rubiela Güiza Agudelo	Aspectos Financieros - Contratista - SEP	