

## ESTUDIO DEL SECTOR

***“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”***

Bogotá, septiembre de 2026

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el presente documento tiene como fin realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Siendo este un documento anexo al proceso integral, por lo cual se tiene en cuenta la *“Guía para la Elaboración de Estudios del Sector”* de la Agencia Nacional de Contratación pública Colombia Compra eficiente 2025.

## **OBJETO**

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto es, ***“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”***.

## **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN**

La modalidad de selección pertinente corresponde a **Licitación Pública** de conformidad con el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el numeral 1 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 en concordancia con lo descrito en el Decreto 1082 de 2015.

## **IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO**

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a un **CONTRATO DE OBRA** regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales.

## **PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo del contrato es de **TRES (3) MESES**, a partir de la suscripción del acta de inicio.

## **VALOR**

El presupuesto oficial destinado para el presente proceso es de **QUINIENTOS NOVELTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS (\$ 593.481.153,00) M/CTE** de la vigencia fiscal 2026, incluido AIU y retenciones, impuestos, tasas, contribuciones y demás descuentos de Ley a que haya lugar.

## **1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO**

El estudio del sector constituye una etapa esencial dentro de la planeación del proceso de contratación, en cuanto materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993. Su propósito es identificar a los actores que participan en el mercado relacionado con el objeto contractual y el proceso a adelantar, con el fin de garantizar la adecuada estructuración del contrato y el cumplimiento de los fines estatales.

En este sentido, el presente estudio de sector se elabora en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de marzo de 2015, el cual dispone que, durante la etapa de planeación, las Entidades Estatales deben realizar un análisis exhaustivo del sector vinculado al objeto de contratación. Dicho análisis debe abarcar las dimensiones legal, comercial, financiera, organizacional y de riesgos, cuya evidencia deberá incorporarse y conservarse como soporte dentro de los documentos del proceso de contratación.

De igual manera, el numeral 1° del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015 establece que las Entidades Estatales tienen la obligación de señalar la descripción técnica, detallada y completa del bien o servicio objeto

# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

del contrato, identificando además el nivel del clasificador de bienes y servicios correspondiente. En concordancia con lo anterior, y siguiendo la guía para la codificación de bienes y servicios conforme al estándar internacional de Naciones Unidas (UNSPSC), se procede a la clasificación del objeto contractual, asegurando que la definición técnica sea clara, precisa y permita la participación efectiva de los oferentes. Con base a lo anterior se elabora el presente estudio de sector, en concordancia a los lineamientos estipulados en la guía:

*Tabla 1. Clasificación códigos UNSPSC*

| Grupo        | Segmento                                                                   | Familia                                                                       | Clase                                                                       | Descripción                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| F. Servicios | 72 servicio de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento. | 14 servicios de construcción pesada                                           | 10 servicios de construcción de autopistas y carreteras                     | 72141100 - Servicios de construcción y revestimiento de pavimentación de infraestructura |
| F. Servicios | 72 servicio de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento. | 14 servicios de construcción pesada                                           | 11 servicios de construcción revestimiento pavimentación de infraestructura | 72141000 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras                          |
| F. Servicios | 72 servicio de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento. | 10 servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 33 servicios de mantenimiento reparación de infraestructura                 | 72103300 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura                    |

Fuente: Elaboración propia

La función de la compra pública está orientada a la satisfacción de las necesidades de las entidades estatales en marco de la maximización del bienestar a través del gasto público. El conocimiento y estudio del sector económico relacionado al objeto de contratación permite al FDRS diseñar el proceso de selección con la información necesaria para alcanzar los objetivos de i) transparencia, ii) eficiencia del gasto, iii) promoción de la competencia y iv) manejo del riesgo.

La clasificación UNSPSC del contrato de conservación del Puente La Playa permite garantizar una adecuada estructuración presupuestal, trazabilidad del gasto y coherencia con el objeto a contratar. En este sentido, el código 72141100 (servicios de construcción y mantenimiento de puentes) concentra la mayor pertinencia técnica y financiera, dado que agrupa las actividades directamente relacionadas con la conservación estructural del activo, permitiendo una correcta estimación de costos unitarios, análisis de precios de mercado y focalización de recursos.

Los códigos 72141000 y 72103300 funcionan como complementarios, permitiendo incorporar costos asociados a accesos viales y actividades de mantenimiento general, lo que brinda mayor flexibilidad y precisión en la asignación de recursos. En conjunto, la utilización articulada de estos códigos fortalece la formulación financiera del proyecto, al permitir una desagregación más precisa de los costos, mejorar la comparabilidad con procesos similares en el mercado y reducir riesgos de subestimación o sobrecostos.

Así, se concluye para el presente proceso se seleccionaron los códigos correspondientes al Segmento 72 – Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento, teniendo en cuenta la naturaleza y alcance del objeto contractual, orientado a la conservación, mantenimiento y rehabilitación del puente vehicular La Playa. En este sentido, los códigos seleccionados guardan correspondencia con las actividades que comprenden la ejecución de obras de infraestructura, pavimentación, construcción, mantenimiento y reparación de infraestructura. Es importante señalar que, en los procesos de obra pública adelantados por la Entidad, la identificación y selección de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios se realiza de acuerdo con la naturaleza, características y alcance de las obras que se pretende contratar, atendiendo las actividades efectivamente requeridas para la ejecución del objeto contractual. Para el presente proceso, dicha selección se encuentra además relacionada con el alcance técnico definido en los estudios y diseños entregados por el FDRS



y con las actividades previstas para la intervención del puente vehicular La Playa.

### 1.1. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

En el año 2025, el sector de la construcción presentó una disminución en la contracción aproximada del 2,8%<sup>1</sup> respecto al año anterior, situación asociada principalmente a la desaceleración de proyectos de edificaciones residenciales y no residenciales. Sin embargo, al interior del sector se observaron comportamientos diferenciados; la construcción de edificaciones presentó una caída cercana al 7,5%, las actividades especializadas de construcción tuvieron una disminución cercana al 3,2% y las obras civiles e infraestructura generaron un crecimiento aproximado del 8,3%, impulsado principalmente por proyectos de infraestructura pública. Esta dinámica evidencia que, aunque el sector ha tenido una desaceleración general, la inversión en infraestructura y equipamientos públicos continúa dinamizando la actividad constructora, especialmente en proyectos de mantenimiento, adecuación y mejoramiento de espacios comunitarios.

Según los indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en el cuarto trimestre de 2025 el valor agregado del sector presentó una variación anual negativa de 2,6%<sup>2</sup>, explicada principalmente por la disminución en la construcción de edificaciones. Esta situación puede afectar directamente el contrato de conservación de puentes de varias maneras: puede reducir la demanda y presionar a la baja algunos precios unitarios de mano de obra y ciertos insumos, pero a la vez generar volatilidad en la disponibilidad de materiales (encarecimiento o desabastecimiento por cambios en cadenas de suministro) y desplazamiento de mano de obra calificada hacia proyectos con mejor liquidez; aumenta el riesgo de incumplimiento o insolvencia de contratistas pequeños que dependan de obra nueva; puede alargar plazos por demoras en suministro o reestructuración de empresas proveedoras; y eleva la incertidumbre sobre estimaciones presupuestales. No obstante, el DANE refiere que el subsector de obras civiles e infraestructura generaron un crecimiento del 8,3%, lo que genera cierta tranquilidad al tipo de construcción a la cual hace parte el presente contrato.

No obstante, dentro de la estructura sectorial se destacan algunos segmentos con comportamiento positivo como las obras civiles con un crecimiento cercano al 9,6%, la infraestructura de transporte y servicios públicos con incremento sostenido por inversión estatal y los proyectos de mantenimiento y adecuación de infraestructura existente, como parques, vías, equipamientos comunitarios y puentes vehiculares. Este último componente es particularmente relevante para el presente proceso contractual, dado que el objeto se enfoca en ***“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”***

Las proyecciones de diversos análisis sectoriales indican que el sector de la construcción podría retomar una senda de crecimiento moderado entre el 2,5% y el 2,9% en los próximos años<sup>3</sup>, impulsado principalmente por programas de infraestructura pública, inversión en espacio público y equipamientos comunitarios, proyectos de mejoramiento de infraestructura local y rural y políticas de reactivación económica y generación de empleo.

En particular, la inversión en infraestructura vial ha sido impulsada por el Gobierno Nacional a través de entidades como el Instituto Nacional de Vías y el Ministerio de Transporte, así como por los entes territoriales, quienes destinan recursos para el mejoramiento y mantenimiento de la red secundaria y terciaria. En este contexto, los proyectos de conservación de puentes se financian principalmente con recursos públicos, lo que hace que su dinámica dependa en gran medida de la disponibilidad presupuestal y de las prioridades de inversión definidas en los planes de desarrollo.

<sup>1</sup> El colombiano: Obtenido de: <https://www.elcolombiano.com/negocios/pib-colombia-crecimiento-2025-dane-economia-CN33587137>

<sup>2</sup> DANE: Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema-2/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion>

<sup>3</sup> IDARC: Obtenido de: <https://idarc.org/publicacion/articulo/sector-construccion-preve-un-crecimiento-hasta-29-en-2025>

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

En el caso específico de la localidad de Sumapaz, ubicada en la ruralidad de Bogotá, los costos de ejecución de obras tienden a ser superiores al promedio urbano debido a factores como lo son la dificultad de acceso, mayores tiempos de desplazamiento, limitaciones logísticas, condiciones climáticas adversas y restricciones ambientales derivadas de su ubicación en zona de páramo. Estos elementos generan sobrecostos en actividades como transporte de materiales, movilización de maquinaria y permanencia del personal en obra.

Dado lo anterior, las obras de conservación de puentes vehiculares ubicados en zonas rurales constituyen un segmento particular de las obras civiles, debido a que su ejecución está orientada principalmente a mantener, recuperar y garantizar las condiciones de funcionalidad, estabilidad, seguridad y servicio de estructuras existentes que cumplen una función esencial para la movilidad y conectividad de las comunidades rurales. A diferencia de la construcción de una infraestructura nueva, este tipo de intervención parte de una estructura existente y requiere que las actividades de conservación se desarrollen de acuerdo con las condiciones físicas encontradas, los estudios y diseños previamente elaborados y las necesidades específicas de cada elemento de la infraestructura, pudiendo comprender actividades de reparación, mantenimiento, recuperación y mejoramiento de los componentes que presenten deterioro o afectaciones.

En el caso particular de los puentes vehiculares localizados sobre corrientes de agua, las actividades de conservación adquieren características específicas, toda vez que la estructura se encuentra expuesta de manera permanente a factores asociados al comportamiento del cauce, la humedad, las condiciones climáticas y los procesos naturales que pueden afectar sus elementos estructurales y complementarios. Por esta razón, las obras de este tipo requieren una adecuada planeación de las actividades, disponibilidad de personal con experiencia en intervención de infraestructura existente, utilización de materiales y equipos apropiados y una programación que permita ejecutar los trabajos considerando las condiciones particulares del sitio y las posibles variaciones del cauce durante el desarrollo de las actividades.

Estas condiciones adquieren una relevancia aún mayor cuando las obras se desarrollan en entornos rurales como la localidad de Sumapaz, donde la conservación de puentes no solamente representa una intervención sobre un elemento físico de la red vial, sino una actuación necesaria para preservar la conectividad entre las veredas y facilitar el desplazamiento de habitantes, productos, bienes y servicios. En estos territorios, los puentes cumplen una función estratégica dentro de la infraestructura vial rural, debido a que permiten superar obstáculos naturales y mantener la comunicación entre sectores que, por sus características geográficas, presentan mayores dificultades de acceso y conectividad.

Desde el punto de vista económico y operativo, las obras de conservación de puentes rurales presentan condiciones diferentes a las intervenciones desarrolladas en zonas urbanas. La ruralidad, dispersión de los puntos de intervención, distancia respecto de los centros de abastecimiento, condiciones de las vías de acceso, tiempos de desplazamiento y dificultades para la movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal pueden incidir directamente en los costos y en los tiempos requeridos para ejecutar las actividades. En consecuencia, para este tipo de obras resulta necesario considerar dentro de la estructuración económica no solamente el costo directo de las actividades de conservación, sino también las condiciones logísticas particulares requeridas para llevar los recursos necesarios hasta el frente de obra y garantizar su permanencia durante la ejecución.

En el caso de Sumapaz, estas condiciones tienen especial incidencia debido a su carácter eminentemente rural y a las características geográficas y ambientales del territorio. La dificultad de acceso y las condiciones climáticas pueden generar mayores tiempos de transporte y movilización, así como requerir una programación cuidadosa de las actividades y una adecuada previsión de materiales, equipos y mano de obra. De igual manera, al tratarse de un puente ubicado sobre una corriente de agua, la ejecución debe considerar las condiciones propias del cauce y las medidas necesarias para desarrollar las actividades sin comprometer la estabilidad de la estructura ni generar afectaciones innecesarias sobre el entorno.

Por lo anterior, el comportamiento del sector de obras civiles e infraestructura resulta pertinente como referente general, especialmente considerando que las obras de infraestructura pública y las actividades de mantenimiento y conservación continúan representando un componente relevante de la actividad constructora. Sin embargo,



para el presente proceso resulta necesario complementar dicho análisis con las condiciones particulares que caracterizan las obras de conservación de puentes vehiculares en zonas rurales, en las cuales los factores técnicos, logísticos, geográficos, ambientales y de accesibilidad tienen una incidencia directa sobre la formación de los precios, la programación de las actividades y la ejecución contractual. En este contexto, el proceso cuyo objeto es “REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS” corresponde a una necesidad específica de conservación de infraestructura vial rural existente, cuya estructuración económica debe reconocer las particularidades del territorio y las condiciones propias de este tipo de intervención.

En conclusión, el análisis económico del sector evidencia que los proyectos de conservación de puentes en zonas rurales como Sumapaz requieren una adecuada estructuración presupuestal que incorpore las particularidades del territorio, el comportamiento de los costos del mercado y la gestión de riesgos, garantizando así la viabilidad financiera del proyecto y la correcta ejecución de los recursos públicos.

### **1.1.1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEL SECTOR**

El sector de la construcción constituye uno de los pilares fundamentales de la economía colombiana, debido a su capacidad de dinamizar múltiples actividades productivas, generar empleo y contribuir al desarrollo de infraestructura pública y privada. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, este sector hace parte del componente secundario de la economía e incluye actividades relacionadas con edificaciones, obras civiles y servicios especializados de construcción. Su importancia macroeconómica radica en su capacidad de generar encadenamientos productivos con sectores como lo son la industria de materiales de construcción, el transporte, la ingeniería, la arquitectura y el comercio de insumos, lo que lo convierte en un sector estratégico para el crecimiento económico y la inversión pública.

De acuerdo con las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el PIB de Colombia alcanzó aproximadamente \$1.853,9 billones de pesos en 2025<sup>4</sup>, evidenciando el tamaño de la economía nacional y la relevancia de los sectores productivos que la componen. Dentro de esta estructura económica, el sector de la construcción ha mantenido históricamente una participación significativa, representando aproximadamente entre el 6% y el 7% del PIB nacional, lo que lo posiciona como una de las principales actividades del sector secundario de la economía.

El comportamiento del sector de la infraestructura y la construcción en Colombia se encuentra estrechamente ligado a las condiciones macroeconómicas del país, particularmente a variables como el crecimiento económico, la inflación, las tasas de interés, el tipo de cambio y la política fiscal. Estos factores inciden de manera directa en la dinámica de inversión pública y en los costos asociados a la ejecución de proyectos de obra.

De acuerdo con estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, la economía colombiana ha presentado una desaceleración en su ritmo de crecimiento en los últimos periodos, luego de una fase de recuperación posterior a la pandemia. Este comportamiento ha estado acompañado de presiones inflacionarias que impactaron significativamente los costos de bienes y servicios, especialmente en el sector de la construcción, donde insumos como el cemento, el acero y los combustibles registraron incrementos relevantes.

En materia de inflación, el país ha experimentado niveles superiores al promedio histórico reciente, lo que llevó al Banco de la República a adoptar una política monetaria restrictiva mediante el incremento de las tasas de interés. Esta situación encarece el acceso al crédito, afecta la liquidez de las empresas del sector y puede incidir en la capacidad financiera de los contratistas para ejecutar proyectos de obra pública, especialmente en contratos que requieren altos niveles de capital de trabajo.

En el ámbito distrital, la inversión en localidades rurales como Sumapaz, en Bogotá, responde a la necesidad de

<sup>4</sup> El colombiano: Obtenido de: <https://www.elcolombiano.com/negocios/pib-colombia-2025-valor-pesos-datos-dane-EG33602701>

mejorar la conectividad y garantizar el acceso a servicios básicos, lo que convierte este tipo de proyectos en una prioridad dentro del gasto público local. No obstante, estas inversiones deben ejecutarse bajo criterios de eficiencia y sostenibilidad fiscal.

En conclusión, el análisis macroeconómico evidencia que el sector de la construcción mantiene un papel estratégico dentro de la economía nacional, aunque su desempeño reciente ha estado condicionado por factores como la desaceleración económica, la inflación y el encarecimiento del crédito. En este contexto, la formulación financiera de proyectos de infraestructura, especialmente en zonas rurales como Sumapaz, debe considerar estas variables para garantizar una adecuada estimación de costos, la sostenibilidad de la inversión y la eficiente ejecución de los recursos públicos, asegurando así la viabilidad y el impacto positivo de las intervenciones propuestas.

## **1.2. ANÁLISIS TÉCNICO**

El desarrollo del contrato se sustenta en las características territoriales, sociales y funcionales del espacio objeto de intervención, así como en las necesidades identificadas tanto por la comunidad como por la administración local. En este sentido, la planificación de las actividades de mejoramiento y mantenimiento debe considerar las particularidades del contexto en el que se localiza la infraestructura a intervenir.

La Localidad de Sumapaz se caracteriza por ser la única localidad del Distrito Capital cuya totalidad del territorio es de carácter rural. De acuerdo con el diagnóstico del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá 2020 elaborado por la Secretaría Distrital de Planeación de Bogotá, esta localidad cuenta con una extensión aproximada de 78.096,9 hectáreas, lo que la convierte en la más extensa del Distrito Capital, al representar cerca del 47,72 % del territorio de la ciudad.

Adicionalmente, su ubicación geográfica corresponde a una zona de alta montaña vinculada al ecosistema del Páramo de Sumapaz, considerado uno de los páramos más grandes del mundo. Esta condición ambiental determina dinámicas territoriales particulares, así como restricciones y desafíos asociados al acceso, la movilidad, las condiciones climáticas y la conservación ambiental, factores que inciden directamente en la planificación, ejecución y sostenibilidad de las intervenciones en infraestructura comunitaria.

En este contexto, la conservación de los puentes sobre corrientes de agua adquiere una especial relevancia, en tanto contribuye al mejoramiento de la movilidad vehicular y peatonal, así como al fortalecimiento de la conectividad entre las diferentes veredas de la localidad de Sumapaz y el municipio de Cabrera (Cundinamarca), particularmente con veredas como La Playa, Águilas, Canadá y Hoyerías.

El puente vehicular La Playa, ubicado sobre el río La Playa en límites con el municipio de Cabrera, constituye una infraestructura estratégica desde el punto de vista técnico, al tratarse de una estructura en concreto y acero que garantiza condiciones adecuadas de resistencia, estabilidad y durabilidad frente a las cargas de tránsito y las condiciones ambientales propias del sector. Su diseño y tipología estructural no solo permiten el tránsito peatonal, sino que lo consolidan como la única alternativa funcional para el paso vehicular en la zona, soportando cargas dinámicas y facilitando la conectividad intermunicipal. En este sentido, el puente adquiere una alta relevancia técnica dentro de la red vial rural, ya que su adecuado estado de conservación es determinante para asegurar la movilidad, la seguridad de los usuarios y la continuidad del servicio de transporte en el territorio.

En términos demográficos, según las proyecciones poblacionales basadas en el último censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, para el año 2023 la localidad contaba con aproximadamente 3.585 habitantes<sup>5</sup>. Esta población se encuentra distribuida en diferentes veredas y centros poblados rurales, donde la infraestructura comunitaria cumple un papel fundamental como medio de intercomunicación terrestre que permite el fortalecimiento de vínculos sociales y comerciales de la localidad Sumapaz con municipios aledaños

<sup>5</sup> Integración social: Obtenido de: [https://www.integracionsocial.gov.co/images/\\_docs/2024/Entidad/localidades/04062024-20-Sumapaz-Diagnostico-2023.pdf](https://www.integracionsocial.gov.co/images/_docs/2024/Entidad/localidades/04062024-20-Sumapaz-Diagnostico-2023.pdf)

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Considerando las características geográficas y demográficas del territorio, así como los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Local de Sumapaz, la administración local ha identificado la necesidad de *Intervenir espacios público peatonal con acciones de construcción y/o conservación* como *“Realizar la conservación de puentes sobre corrientes de agua en la localidad de Sumapaz, por el sistema de precios unitarios fijos; de acuerdo con los estudios y diseños entregados por el FDRS”* en cumplimiento al programa espacio público seguro e inclusivo del plan de desarrollo local *“Sumapaz camina segura”* 2025-2028

El espacio objeto de intervención corresponde al puente vehicular ubicado sobre el río La Playa, en la vía que comunica la vereda La Unión con la vereda La Playa. Esta estructura en concreto requiere intervenciones de conservación para garantizar su adecuado funcionamiento, considerando que constituye el principal corredor de conexión terrestre entre la localidad de Sumapaz y las veredas de la zona alta del municipio de Cabrera (Cundinamarca).

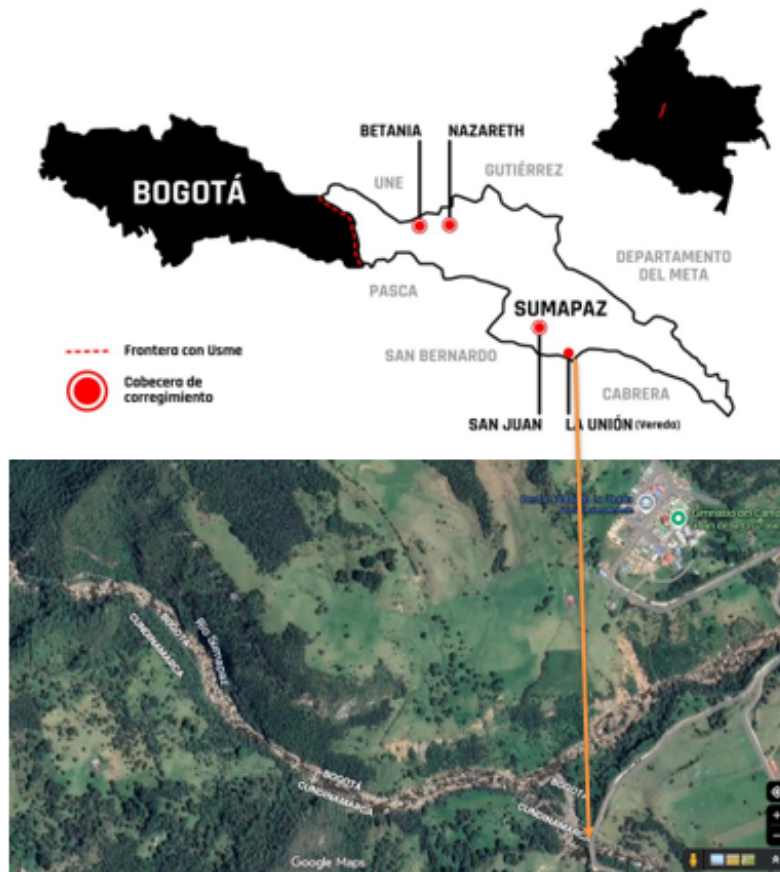
El mantenimiento oportuno del puente resulta fundamental para sostener y fortalecer las dinámicas económicas y sociales del territorio, ya que por este se realiza el transporte de ganado y la comercialización de productos agrícolas. Asimismo, históricamente ha sido un punto estratégico para el abastecimiento de víveres desde el municipio de Cabrera hacia la localidad de Sumapaz.

De igual manera, el puente cumple un papel clave en el acceso a la educación, al facilitar la operación de rutas escolares hacia el colegio Juan de la Cruz Varela, ubicado en la vereda La Unión, teniendo en cuenta que, por condiciones geográficas y de distancia, comunidades del municipio de Cabrera dependen de esta conexión para acceder a los servicios educativos en Sumapaz.



# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

*Mapa de la localidad Sumapaz, ubicación puente La Playa*



Fuente: Google Earth

La priorización de la intervención en este espacio es el resultado de procesos de participación comunitaria y concertación con actores locales. En el segundo semestre de la vigencia 2025 se desarrolló el ejercicio de presupuestos participativos, manteniendo la metodología de mesas de diálogo consultivas, en las cuales se socializaron proyectos de movilidad y se realizaron grupos focales para recoger las propuestas de la comunidad frente a la inversión para la vigencia 2026. Como resultado de este proceso, se definió como iniciativa prioritaria la intervención de puentes que ya cuentan con estudios y diseños, así como el mejoramiento de caminos veredales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal.

Para el cumplimiento de lo anterior se estableció que el contratista debe velar por el cumplimiento de las actividades establecidas y exigidas en el anexo técnico, el cual hace parte integral del presente proceso, en el que se definen dos (2) etapas para el desarrollo del proyecto, que consisten en:

| ETAPA                                                               | DURACIÓN       |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|
| REVISIÓN, APROPIACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS | UN (1) MES     |
| EJECUCIÓN DE OBRAS                                                  | DOS (02) MESES |

**La primera etapa** de revisión, apropiación y/o complementación de los estudios el Contratista de Obra deberá realizar la revisión, apropiación y validación de los estudios y diseños suministrados por el FDRS, verificando

su correspondencia con las condiciones reales encontradas en campo para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.

Como actividades principales deberá: presentar el cronograma general de ejecución; realizar visita técnica al sitio de intervención; efectuar las socializaciones con la Junta Administradora Local (JAL) y la comunidad del área de influencia; revisar los diagnósticos, estudios y diseños entregados por el FDRS; ejecutar los levantamientos topográficos, estudios de campo y verificaciones técnicas que se requieran; elaborar la programación de obra, presupuesto, análisis de precios unitarios (APU) y AIU; y presentar el informe técnico de apropiación, junto con el cronograma detallado y los ajustes a los diseños, cuando estos sean estrictamente necesarios.

Los ajustes que llegaren a requerirse deberán corresponder únicamente a verificaciones técnicas derivadas de las condiciones reales del sitio, sin modificar el alcance estructural del proyecto ni constituir nuevos diseños integrales. Dichas modificaciones estarán sujetas a la evaluación de la interventoría y a la aprobación del FDRS, serán asumidas por el Contratista bajo su cuenta y riesgo y no generarán costos adicionales para la Entidad.

Como requisito para el inicio de la etapa de ejecución de obras, el Contratista deberá obtener la aprobación de todos los productos y entregables de esta fase, así como suscribir el Acta de Apropiación de Estudios y Diseños con la interventoría y el FDRS. A partir de su suscripción, el Contratista asumirá la responsabilidad sobre la ejecución de la obra con base en los estudios y diseños aprobados.

Dentro de esta etapa también deberá elaborar, presentar e implementar, según corresponda, el Plan de Gestión Social, el Plan de Gestión Ambiental, el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (PGRCD), el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), **Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente – NSR-10**, en lo relacionado con la evaluación, intervención y conservación de estructuras existentes, así como las **Normas Técnicas Colombianas (NTC)**, Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS (EG-2013 y sus actualizaciones), el Manual de Diseño de Puentes del INVIAS (vigente) y las Normas y especificaciones técnicas del IDU, cuando resulten aplicables, especialmente por tratarse de una obra ejecutada en el Distrito Capital. Así como cumplir con las reuniones periódicas de seguimiento, la organización documental del contrato y los demás requisitos técnicos, administrativos, ambientales, sociales, de seguridad y de gestión documental establecidos en los documentos del proceso y en la normatividad vigente.

**Para la segunda etapa** de ejecución de obras consiste en el desarrollo de las actividades necesarias para el mantenimiento integral del puente vehicular La Playa, ubicado en la vereda La Unión, con el propósito de mejorar la conectividad entre las veredas de la localidad.

Durante su ejecución, el Contratista de Obra deberá realizar las actividades constructivas de conformidad con los estudios y diseños aprobados, garantizando el retiro, transporte y disposición final autorizada de materiales sobrantes y escombros; la permanencia del personal profesional y técnico exigido en obra; el adecuado almacenamiento, manejo y control de los materiales de construcción; y la limpieza permanente y final del área intervenida.

Asimismo, deberá ejecutar las obras conforme a las especificaciones técnicas, normas vigentes y lineamientos del IDU y demás entidades competentes, cumpliendo las obligaciones ambientales, sociales, laborales, de seguridad y salud en el trabajo, así como los criterios de sostenibilidad establecidos para el proyecto.

El Contratista será responsable de la correcta administración financiera del contrato, incluyendo la presentación de actas parciales de pago, facturación, manejo del anticipo, cumplimiento de obligaciones tributarias y laborales, y la ejecución de las actividades previstas en el presupuesto oficial, entre las que se encuentran labores

preliminares, limpieza y preparación de superficies, movimiento de tierras, obras de concreto, reparaciones estructurales, reparación de elementos metálicos, conformación de bases granulares, obras de protección y estabilización, y transporte de materiales.

Finalizadas las obras, el Contratista deberá realizar la entrega formal del proyecto, presentar el informe final de obra, las bitácoras, planos récord, manuales de mantenimiento, actas de terminación y demás documentos técnicos, administrativos y financieros requeridos para la liquidación del contrato. Igualmente, deberá garantizar la atención y cierre de las observaciones formuladas por la interventoría, la solución de las peticiones ciudadanas, el cumplimiento de los requisitos de gestión documental y la obtención de la paz y salvos correspondientes, como condiciones para el recibo a satisfacción y la liquidación del contrato.

En consecuencia, el análisis técnico evidencia que la intervención propuesta responde a necesidades reales identificadas en el territorio, derivadas del uso intensivo de esta infraestructura en las dinámicas sociales, económicas, educativas y culturales que articulan la localidad de Sumapaz con las veredas circundantes del municipio de Cabrera. La ejecución de actividades de mejoramiento y mantenimiento de puentes sobre fuentes hídricas permite preservar y fortalecer los vínculos comerciales y sociales con los municipios vecinos, garantizando la conectividad y el acceso a servicios esenciales.

Así, la ejecución del contrato cuyo objeto es **“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”** representa una inversión estratégica orientada a fortalecer la conectividad, la seguridad vial y el desarrollo integral de la ruralidad de Sumapaz, la única localidad 100 % rural de Bogotá D.C., caracterizada por su amplia extensión territorial, la dispersión de sus asentamientos, las condiciones topográficas complejas y la presencia de ecosistemas de alta importancia ambiental que limitan las alternativas de movilidad. En este contexto, la infraestructura vial y, particularmente, las estructuras de paso como los puentes vehiculares, constituyen activos fundamentales para garantizar la articulación entre las veredas, el acceso a bienes y servicios y la continuidad de las actividades económicas y sociales de la población.

La conservación del Puente Vehicular La Playa permite preservar las condiciones de funcionalidad, seguridad y capacidad estructural de una infraestructura esencial para la movilidad rural, garantizando el tránsito continuo de habitantes, vehículos, maquinaria agrícola, transporte escolar, organismos de emergencia e insumos requeridos para el desarrollo de las actividades productivas de la vereda La Unión y sectores aledaños. De igual manera, facilita el transporte oportuno de productos agropecuarios hacia los centros de acopio y comercialización, reduciendo los costos de operación vehicular, los tiempos de desplazamiento y las pérdidas económicas asociadas a retrasos o interrupciones en la cadena logística, aspectos que fortalecen la competitividad de los productores rurales y contribuyen al mejoramiento de sus condiciones de ingreso.

Desde el punto de vista social, la intervención genera un impacto positivo al garantizar el acceso permanente de la comunidad a servicios esenciales como salud, educación, atención de emergencias, asistencia técnica agropecuaria y demás programas institucionales, favoreciendo la integración territorial, la permanencia de la población campesina y el fortalecimiento de las condiciones de bienestar de las familias que habitan el territorio. Asimismo, incrementa la seguridad de los usuarios de la vía al reducir los riesgos asociados al deterioro de la estructura y a posibles fallas ocasionadas por el paso del tiempo o por eventos climáticos que afectan de manera recurrente la infraestructura rural de Sumapaz.

Bajo la perspectiva financiera y de gestión de infraestructura pública, la conservación preventiva del puente constituye una decisión altamente eficiente, ya que permite optimizar la inversión pública mediante la prolongación de la vida útil del activo, la disminución de los costos derivados de mantenimientos correctivos o reconstrucciones de mayor magnitud y la mitigación de las pérdidas económicas y sociales que ocasionaría una

eventual interrupción de la movilidad. Esta estrategia de conservación también contribuye a preservar el valor patrimonial de la infraestructura pública y a garantizar la sostenibilidad de las inversiones realizadas por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz.

Si bien durante la ejecución de las obras podrán presentarse impactos temporales, como restricciones parciales en la circulación vehicular, incremento del tránsito de maquinaria, generación de ruido, material particulado y molestias puntuales para la comunidad, estos efectos son de carácter transitorio y pueden ser controlados mediante la implementación de los respectivos Planes de Manejo Ambiental, Social y de Tránsito, minimizando las afectaciones sobre la población y el entorno.

De igual forma, se verificó que los materiales e insumos requeridos como concretos, aceros de refuerzo, elementos metálicos, agregados, materiales granulares y demás componentes propios de este tipo de intervenciones son de uso corriente y cuentan con disponibilidad en el mercado nacional y regional, permitiendo su suministro bajo especificaciones técnicas estandarizadas. En consecuencia, existe plena correspondencia entre los requerimientos técnicos del proyecto y las condiciones reales del mercado de obras de infraestructura rural, lo cual sustenta la razonabilidad de las especificaciones constructivas, favorece la pluralidad de oferentes y garantiza la adecuada estructuración de los análisis de precios unitarios y del presupuesto oficial. (ver anexo técnico del presente proceso contractual).

De igual forma, la intervención contribuye a mejorar las condiciones de seguridad y transitabilidad de los usuarios, reducir los riesgos asociados al deterioro de la infraestructura y asegurar la continuidad de la movilidad de personas, bienes y productos agrícolas, especialmente en zonas rurales donde la conectividad depende de este tipo de estructuras. En este sentido, el proyecto se encuentra alineado con las necesidades del territorio y con los objetivos de garantizar la accesibilidad, la integración regional y el desarrollo rural, constituyéndose en una actuación pertinente, necesaria y técnicamente sustentada para atender las condiciones identificadas durante la etapa de planeación.

En consecuencia, el balance de la intervención es ampliamente favorable, ya que los beneficios económicos, sociales, territoriales y financieros superan significativamente los impactos temporales propios de la ejecución de la obra. El proyecto fortalece la resiliencia de la infraestructura vial rural, mejora la conectividad de la vereda La Unión, reduce el riesgo de aislamiento de las comunidades, impulsa la productividad agropecuaria y contribuye al cumplimiento de los objetivos de desarrollo rural sostenible y de mejoramiento de la calidad de vida establecidos para la Localidad de Sumapaz.

A continuación, se relaciona las características de la ruralidad de la localidad de Sumapaz para ser tenidas en cuenta en la ejecución del contrato:

- **Contexto general del subsector en zonas rurales.** El subsector de la construcción de obras públicas en áreas rurales presenta dinámicas diferenciadas respecto del entorno urbano, derivadas de factores geográficos, socioeconómicos, institucionales y logísticos que condicionan la planeación, ejecución y sostenibilidad de las intervenciones. En territorios como la localidad de Sumapaz, caracterizados por baja densidad poblacional, extensas áreas de conservación ambiental, presencia de ecosistemas estratégicos de páramo y una infraestructura vial limitada, la construcción y conservación de obras públicas adquiere un carácter estratégico para garantizar la movilidad, la conectividad y la prestación de servicios esenciales. La ruralidad implica mayores costos de movilización de materiales, restricciones de acceso, limitaciones en la disponibilidad de mano de obra especializada y la necesidad de adaptar las técnicas constructivas a condiciones climáticas y topográficas particulares. Por ello, el subsector en estos territorios se comporta de manera más lenta, más costosa y más dependiente de la planificación previa, en comparación con zonas urbanas donde la infraestructura y los servicios complementarios están consolidados.

- **Comportamiento histórico y tendencias del subsector en zonas rurales** En Colombia, el comportamiento del subsector de la construcción rural ha estado marcado por la priorización de obras de conectividad básica, tales como vías terciarias, puentes vehiculares y peatonales, obras de drenaje, estructuras de contención y adecuaciones de infraestructura comunitaria. La inversión pública en estos territorios ha sido históricamente menor que en zonas urbanas, lo que ha generado brechas en infraestructura que se traducen en dificultades de acceso, aislamiento y limitaciones para el desarrollo económico. Sin embargo, en la última década se observa un incremento progresivo en la destinación de recursos para infraestructura rural, impulsado por políticas de cierre de brechas, programas de desarrollo con enfoque territorial (PDET), fortalecimiento de la infraestructura productiva y estrategias de conectividad para zonas de alta importancia ambiental. Este comportamiento ha generado una mayor demanda de obras de conservación y mantenimiento, especialmente en estructuras existentes que requieren prolongar su vida útil ante la ausencia de alternativas viales y la dependencia de la comunidad hacia un número reducido de corredores estratégicos.
- **Particularidades técnicas del subsector en territorios de alta ruralidad y ecosistemas sensibles.** La construcción en zonas rurales de alta montaña, como Sumapaz, exige considerar variables técnicas que no son predominantes en entornos urbanos. La topografía abrupta, la presencia de corrientes de agua de alta variabilidad, los suelos de origen orgánico y la alta pluviosidad condicionan la estabilidad de las estructuras y demandan soluciones constructivas específicas. Los puentes vehiculares en estas zonas suelen estar sometidos a cargas dinámicas derivadas del tránsito de vehículos de transporte agrícola, maquinaria y transporte comunitario, además de cargas hidrológicas asociadas a crecientes súbitas. La conservación de estas estructuras requiere intervenciones que garanticen la estabilidad de los estribos, la protección de las cimentaciones, el manejo adecuado de aguas y la recuperación de elementos estructurales deteriorados por la humedad, la corrosión y el desgaste natural. El subsector, por tanto, se caracteriza por la necesidad de aplicar técnicas de conservación adaptadas a las condiciones ambientales, con materiales resistentes a la humedad, sistemas de protección contra socavación y metodologías de trabajo que minimicen el impacto sobre el ecosistema.
- **Condiciones de mercado y oferta de servicios en el subsector rural.** El mercado de servicios de construcción en zonas rurales presenta una oferta limitada de contratistas con experiencia específica en obras de conservación en territorios de difícil acceso. Aunque el sector de la construcción en Colombia es amplio y diversificado, la participación de empresas con capacidad operativa para intervenir en zonas como Sumapaz es menor, debido a los costos logísticos, la necesidad de equipos especializados y la complejidad técnica de las obras. Esto genera un subsector con menor competencia efectiva, donde las empresas que participan suelen ser aquellas con experiencia previa en obras rurales, conocimiento del territorio y capacidad para movilizar recursos en condiciones adversas. La estructura de precios en este subsector tiende a ser más elevada, especialmente en actividades relacionadas con transporte de materiales, instalación de estructuras metálicas, manejo de aguas y estabilización de taludes. En consecuencia, los procesos de contratación deben considerar estas particularidades para garantizar la suficiencia presupuestal y la viabilidad técnica de las intervenciones.
- **Riesgos recurrentes del subsector en zonas rurales.** El subsector de la construcción rural enfrenta riesgos que afectan la ejecución de obras públicas y que deben ser analizados para contextualizar la intervención del puente vehicular La Playa. Entre los riesgos más relevantes se encuentran las afectaciones climáticas, que pueden generar crecientes súbitos, deslizamientos y erosión acelerada; la limitada disponibilidad de materiales en la zona, que obliga a transportar insumos desde centros urbanos; la baja disponibilidad de mano de obra especializada; y las restricciones ambientales derivadas de la presencia de ecosistemas protegidos. Adicionalmente, la ruralidad implica riesgos de accesibilidad, pues la maquinaria y los equipos deben movilizarse por vías terciarias que pueden presentar fallas, cierres temporales o condiciones de transitabilidad reducida. Estos riesgos influyen en la planificación, el cronograma y los costos del subsector, y justifican la necesidad de estudios y diseños detallados como

los entregados por el FDRS para la intervención del puente.

- **Relevancia del subsector para la conservación del puente vehicular La Playa.** La intervención del puente vehicular La Playa se enmarca plenamente en las dinámicas del subsector de la construcción rural, dado que se trata de una estructura esencial para la movilidad de la vereda La Unión y para la conectividad de la localidad de Sumapaz. La conservación del puente no solo responde a una necesidad técnica de prolongar la vida útil de la infraestructura, sino que constituye una acción estratégica para garantizar el acceso de la comunidad a servicios básicos, actividades productivas y transporte de bienes. En este contexto, el subsector adquiere un papel determinante, pues la conservación de puentes rurales es una actividad especializada que requiere conocimiento del comportamiento hidráulico de las corrientes de agua, de la interacción entre la estructura y el entorno, y de las técnicas de protección y refuerzo adecuadas para condiciones de alta ruralidad. El análisis del subsector permite comprender que la obra proyectada es coherente con las necesidades del territorio y con las tendencias de inversión pública en infraestructura rural, y que su ejecución bajo el sistema de precios unitarios fijos es adecuada para garantizar eficiencia, control y transparencia en el proceso contractual.
- **Tendencias tecnológicas:** En los últimos años, el subsector de la construcción y conservación de infraestructura vial ha incorporado progresivamente herramientas tecnológicas orientadas a mejorar la planeación, precisión, trazabilidad, control de calidad, seguridad y sostenibilidad de los proyectos. Estas tendencias adquieren especial relevancia en zonas rurales de alta montaña como la localidad de Sumapaz, donde las condiciones de acceso, topografía, clima, dispersión territorial y sensibilidad ambiental hacen necesario optimizar las actividades de diagnóstico, diseño, ejecución y seguimiento de las obras.

Entre las principales tendencias tecnológicas aplicables al subsector se encuentra la utilización de herramientas de modelación y gestión digital de información de infraestructura, incluyendo metodologías asociadas al Building Information Modeling (BIM) y modelos tridimensionales. Estas herramientas permiten integrar información geométrica, estructural, constructiva y de mantenimiento, facilitando la identificación de interferencias, la revisión de cantidades de obra, la planificación de actividades y la generación de información útil para la conservación posterior de los activos. Para una estructura existente como el puente vehicular La Playa, su aplicación puede orientarse principalmente a la consolidación y actualización de la información disponible, la representación de los elementos intervenidos y la generación de registros que faciliten futuras actividades de inspección y mantenimiento, cuando las condiciones y alcance contractual lo permitan.

De igual manera, se ha incrementado el uso de drones y sistemas de captura de información mediante sensores remotos para actividades de inspección, reconocimiento y levantamiento de infraestructura. Estas tecnologías permiten obtener información visual y geométrica de sectores de difícil acceso, reduciendo la exposición del personal a condiciones de riesgo y facilitando la identificación preliminar de deterioros, erosión, socavación, afectaciones en taludes, elementos metálicos y condiciones del entorno. En el caso del puente La Playa, el uso de estas herramientas podrá considerarse como apoyo a las visitas técnicas y actividades de diagnóstico, siempre que las condiciones meteorológicas, ambientales, de seguridad y las autorizaciones correspondientes permitan su utilización.

Otra tendencia relevante corresponde a la incorporación de sistemas de posicionamiento satelital de alta precisión (GNSS), estaciones totales y herramientas digitales de topografía, que permiten mejorar la precisión de los levantamientos y la georreferenciación de los elementos de infraestructura. Estas tecnologías resultan particularmente útiles en territorios rurales extensos y de topografía compleja, puesto que facilitan la ubicación precisa de estructuras, accesos, cauces, obras de protección y elementos asociados al puente. Su utilización durante la etapa de revisión, apropiación y/o

complementación de estudios y diseños podrá contribuir a verificar las condiciones reales encontradas en campo y a soportar técnicamente los ajustes que, de ser estrictamente necesarios, deban efectuarse.

Asimismo, el subsector presenta una tendencia hacia la digitalización de las inspecciones y del mantenimiento de activos de infraestructura, mediante aplicaciones, formularios digitales, registros fotográficos georreferenciados y plataformas de gestión de información. Estas herramientas permiten consolidar evidencia del estado de los elementos antes, durante y después de la intervención, facilitando la trazabilidad de las actividades ejecutadas y la identificación de necesidades futuras de conservación. En el marco del contrato, la generación organizada de registros fotográficos, informes, planos récord, bitácoras y demás documentación técnica podrá complementarse, cuando sea técnicamente viable, con mecanismos digitales que permitan una consulta y conservación más eficiente de la información del activo.

De manera complementaria, existe una tendencia creciente hacia el monitoreo preventivo de estructuras mediante sensores y sistemas de instrumentación, especialmente en puentes cuya importancia estratégica, condiciones de deterioro o características estructurales justifiquen este tipo de soluciones. Estos sistemas pueden permitir el seguimiento de variables como desplazamientos, deformaciones, vibraciones, humedad, temperatura o comportamiento de determinados elementos estructurales. Para el puente vehicular La Playa, la implementación de sistemas permanentes de monitoreo deberá estar condicionada a los resultados de los estudios y diseños, a la evaluación técnica de la estructura y al alcance y presupuesto del proyecto, por lo que no se considera una obligación general cuando no exista justificación técnica para su utilización.

En materia de materiales y procedimientos constructivos, se observa igualmente una evolución hacia el empleo de soluciones de mayor durabilidad y desempeño, tales como sistemas de protección anticorrosiva para elementos metálicos, concretos y morteros de reparación especializados, materiales con características mejoradas de resistencia y soluciones destinadas a controlar la acción del agua, la humedad y los procesos de deterioro. En una infraestructura localizada sobre una corriente de agua y sometida a condiciones de alta humedad y precipitación, la selección de materiales y sistemas de protección deberá responder a las condiciones reales identificadas en campo y a las especificaciones técnicas y normativas aplicables.

Otra tendencia relevante es la incorporación de herramientas digitales para la programación, seguimiento y control de obra, mediante cronogramas digitales, tableros de control, sistemas de seguimiento de avances, registro de actividades y gestión de indicadores. Estas herramientas permiten mejorar la coordinación entre contratista, interventoría y entidad, particularmente en proyectos con restricciones de acceso y ventanas de trabajo condicionadas por factores climáticos. En el caso del puente La Playa, su utilización puede contribuir al seguimiento de hitos contractuales, control de cantidades ejecutadas, gestión de novedades y documentación de avances físicos y administrativos.

En el componente ambiental, las tendencias tecnológicas se orientan hacia una mayor eficiencia en el uso de materiales, reducción de residuos, control de consumos y seguimiento de impactos ambientales. En territorios ambientalmente sensibles como Sumapaz, estas prácticas adquieren especial importancia, dado que las actividades constructivas deben ejecutarse bajo criterios de prevención, minimización y control de impactos sobre las corrientes de agua, el suelo, la vegetación y los ecosistemas estratégicos. La utilización de herramientas digitales para el registro de residuos, trazabilidad de materiales, seguimiento de medidas ambientales y control documental puede fortalecer el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Plan de Gestión Ambiental y en el PGRCD.

También se destaca la utilización de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para integrar información espacial relacionada con infraestructura, hidrología, vías, condiciones del terreno,

amenazas naturales y características ambientales. En territorios extensos como Sumapaz, el análisis espacial constituye una herramienta útil para la planificación de intervenciones, priorización de activos, identificación de zonas susceptibles a movimientos en masa o afectaciones hidráulicas y gestión de la información territorial. Para el proyecto del puente La Playa, la información georreferenciada podrá contribuir a contextualizar la estructura dentro de la red vial rural y a mejorar la articulación de la información técnica generada durante el contrato.

La adopción de estas tecnologías deberá realizarse bajo criterios de proporcionalidad, pertinencia técnica, disponibilidad presupuestal y aplicabilidad al objeto contractual, evitando imponer herramientas que no representen un beneficio real para la intervención. En consecuencia, la incorporación tecnológica no debe entenderse como una obligación de implementar sistemas sofisticados en todos los componentes del proyecto, sino como la posibilidad de emplear herramientas que permitan mejorar la calidad y confiabilidad de la información, reducir riesgos, optimizar recursos y fortalecer la gestión del activo público.

Para la conservación del puente vehicular La Playa, las tecnologías con mayor aplicabilidad corresponden principalmente a los levantamientos topográficos digitales, georreferenciación GNSS, registro fotográfico y audiovisual georreferenciado, inspección apoyada mediante drones cuando resulte viable, herramientas SIG, gestión documental digital, seguimiento digital del avance de obra y utilización de materiales y sistemas de protección orientados a mejorar la durabilidad. Estas herramientas podrán integrarse a las actividades de revisión de estudios y diseños, diagnóstico, ejecución, control de calidad y entrega final, sin alterar el alcance estructural definido por el FDRS.

En este sentido, la incorporación gradual de tendencias tecnológicas contribuye a que el subsector de infraestructura rural evolucione desde un modelo predominantemente reactivo, basado en intervenciones correctivas, hacia un modelo de gestión preventiva y basada en información, en el cual las decisiones de conservación se soportan en diagnósticos más precisos, registros históricos y seguimiento del comportamiento de los activos. Este enfoque resulta especialmente pertinente en Sumapaz, donde la limitada disponibilidad de corredores viales alternativos hace que la conservación oportuna de estructuras estratégicas como el puente La Playa sea fundamental para reducir el riesgo de aislamiento de las comunidades.

Por lo anterior, el proyecto de conservación del puente vehicular La Playa se encuentra alineado no solo con las necesidades actuales de movilidad y conectividad rural, sino también con la evolución tecnológica del subsector de la infraestructura pública. La incorporación racional de herramientas digitales, tecnologías de levantamiento e inspección, sistemas de información geográfica, mecanismos de seguimiento y soluciones constructivas de mayor durabilidad puede contribuir a mejorar la eficiencia de la inversión pública, fortalecer la trazabilidad de la intervención y prolongar la vida útil de la infraestructura, siempre bajo el cumplimiento de las normas técnicas, ambientales, de seguridad y demás disposiciones aplicables.

El análisis territorial, social, económico, técnico, ambiental, sectorial y tecnológico permite concluir que la conservación del Puente Vehicular La Playa, ubicado en la vereda La Unión sobre una corriente de agua en la localidad de Sumapaz, constituye una intervención necesaria, pertinente y técnicamente sustentada, debido a la importancia estratégica que tiene esta infraestructura para garantizar la conectividad terrestre entre las comunidades rurales de Sumapaz y las veredas del municipio de Cabrera, Cundinamarca. Las condiciones particulares del territorio, caracterizado por su ubicación en una zona de alta montaña, su amplia extensión rural, la dispersión de la población, las condiciones climáticas variables, la presencia de ecosistemas estratégicos y las limitadas alternativas de movilidad, hacen que la conservación de los puentes existentes sea fundamental para asegurar la continuidad de los desplazamientos de la población y el acceso permanente a bienes y servicios.

El puente La Playa cumple una función que trasciende la movilidad vehicular, toda vez que constituye un elemento fundamental para el acceso de las comunidades a servicios de educación, salud, abastecimiento, atención de emergencias y demás servicios institucionales. De igual manera, permite el transporte de productos agrícolas, ganado, insumos y bienes de consumo, facilitando las dinámicas económicas y comerciales de la población rural. En consecuencia, la conservación de esta estructura contribuye directamente al fortalecimiento de la integración territorial, la permanencia de las comunidades campesinas y la reducción del riesgo de aislamiento de la población ante posibles afectaciones de la infraestructura vial.

Desde el punto de vista económico y financiero, la intervención representa una estrategia de conservación preventiva que permite prolongar la vida útil del activo público, preservar las inversiones realizadas y disminuir la probabilidad de que se requieran intervenciones futuras de mayor magnitud y costo. El mantenimiento oportuno de la estructura permite reducir posibles interrupciones en el transporte de productos agropecuarios, minimizar tiempos y costos de desplazamiento y favorecer las condiciones de comercialización de la producción rural. De esta manera, los beneficios económicos y sociales derivados de mantener operativo el puente superan ampliamente los impactos temporales propios de la ejecución de las obras.

Las condiciones particulares de la localidad de Sumapaz generan, no obstante, mayores exigencias para la planeación y ejecución del proyecto. La topografía de alta montaña, las condiciones de humedad y precipitación, la presencia de corrientes de agua, los posibles procesos de erosión y socavación, las restricciones de acceso y la limitada disponibilidad de materiales, equipos y mano de obra especializada en el área de intervención constituyen factores que pueden afectar los tiempos y costos de ejecución. Por ello, resulta fundamental que el contratista realice una adecuada revisión, apropiación y validación de los estudios y diseños suministrados por el FDRS, complementándolos únicamente cuando las condiciones reales encontradas en campo así lo justifiquen y de acuerdo con las autorizaciones correspondientes.

La estructuración del contrato en una etapa inicial de revisión, apropiación y/o complementación de estudios y diseños y una segunda etapa de ejecución de obras resulta coherente con las características y riesgos del proyecto, toda vez que permite verificar previamente las condiciones reales de la estructura, sus elementos constitutivos y el entorno inmediato, reduciendo incertidumbres durante la ejecución. Esta metodología favorece una adecuada programación de actividades, definición de cantidades, elaboración de presupuestos y análisis de precios unitarios, así como la adopción oportuna de medidas técnicas, ambientales y de seguridad necesarias para garantizar la correcta ejecución de las obras.

Desde el punto de vista técnico, la conservación del puente deberá orientarse a recuperar y mantener las condiciones de funcionalidad, estabilidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura, considerando especialmente los efectos derivados de la humedad, la acción del agua, el tránsito vehicular, la corrosión de elementos metálicos, el deterioro de concretos y demás procesos que puedan afectar el comportamiento de la estructura. La ejecución deberá desarrollarse de conformidad con los estudios y diseños aprobados, las especificaciones técnicas aplicables y las disposiciones establecidas por las autoridades competentes, garantizando además el adecuado manejo de materiales, residuos, aguas y demás elementos asociados al proceso constructivo.

La localización del proyecto en un territorio ambientalmente sensible exige que las actividades se desarrollen bajo criterios de prevención, mitigación y control de impactos. En este sentido, la implementación de los instrumentos de gestión ambiental, social, de residuos de construcción y demolición, seguridad y salud en el trabajo y manejo de tránsito constituye un componente esencial para garantizar que la intervención genere la menor afectación posible sobre la corriente de agua, el suelo, la vegetación, la comunidad y el entorno. Los impactos temporales asociados a la ejecución, tales como restricciones parciales de tránsito, circulación de maquinaria, generación de ruido, material particulado y residuos, deberán ser gestionados mediante las medidas previstas en los respectivos instrumentos de manejo.

En relación con las condiciones del subsector de construcción y conservación de infraestructura rural, se evidencia que este presenta particularidades asociadas a mayores costos logísticos, dificultades de acceso, disponibilidad limitada de proveedores y mano de obra especializada, así como una mayor exposición a factores climáticos y ambientales. Estas características justifican la necesidad de una adecuada estructuración técnica, presupuestal y contractual que permita garantizar la viabilidad del proyecto y la correcta administración de los recursos públicos. En este contexto, el sistema de precios unitarios fijos resulta adecuado para una intervención de conservación en la que las cantidades definitivas pueden estar condicionadas por las condiciones reales verificadas durante la ejecución, manteniendo el control sobre los precios establecidos contractualmente.

Asimismo, el proyecto se encuentra alineado con las tendencias actuales de modernización y transformación tecnológica del subsector de infraestructura. La utilización, cuando resulte técnica y económicamente pertinente, de herramientas como levantamientos topográficos mediante sistemas GNSS, sistemas de información geográfica, registros fotográficos y audiovisuales georreferenciados, drones para inspección, gestión documental digital, herramientas de seguimiento de obra y materiales o sistemas de protección orientados a mejorar la durabilidad puede contribuir a incrementar la precisión de los diagnósticos, fortalecer la trazabilidad de las actividades y mejorar la gestión futura del activo. Estas tecnologías deberán implementarse de manera proporcional al alcance del contrato y sin generar obligaciones que no se encuentren justificadas técnica o presupuestalmente.

La incorporación de estas herramientas también permite avanzar hacia un modelo de gestión de infraestructura basado en la prevención y en el uso adecuado de la información. En lugar de limitar las actuaciones a intervenciones correctivas una vez alcanzados niveles significativos de deterioro, el fortalecimiento de los procesos de inspección, registro, seguimiento y mantenimiento permite identificar oportunamente las condiciones que puedan afectar el desempeño de los activos. Este enfoque resulta especialmente importante en Sumapaz, donde la existencia de corredores alternativos es limitada y cualquier afectación significativa de un puente estratégico puede generar consecuencias importantes para la movilidad y el abastecimiento de las comunidades.

De igual manera, la priorización de la intervención responde a las necesidades identificadas mediante ejercicios de participación y concertación comunitaria, lo cual fortalece la pertinencia social del proyecto y evidencia la correspondencia entre las necesidades del territorio y las decisiones de inversión pública. La conservación del puente La Playa responde, por tanto, no solamente a una necesidad técnica relacionada con el estado de la infraestructura, sino también a una demanda social vinculada con la movilidad, la productividad, el acceso a servicios y la integración de las comunidades rurales.

En términos generales, el balance de la intervención resulta ampliamente favorable, dado que los beneficios asociados con la conservación de la estructura superan los impactos temporales derivados de la ejecución de las obras. La intervención permitirá preservar un activo público estratégico, mantener la conectividad de la vereda La Unión y sectores aledaños, facilitar el transporte de personas y productos, mejorar las condiciones de seguridad de los usuarios, favorecer el acceso a servicios esenciales y reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente a posibles interrupciones de la movilidad.

En consecuencia, la ejecución del contrato cuyo objeto corresponde a la **“CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ”** se encuentra debidamente sustentada desde las perspectivas territorial, técnica, social, económica, ambiental y tecnológica. La intervención constituye una inversión estratégica para la conservación de la infraestructura vial rural y para el fortalecimiento de la conectividad de Sumapaz, contribuyendo a prolongar la vida útil del puente, optimizar los recursos públicos, reducir riesgos de aislamiento y mejorar las condiciones para el desarrollo de las actividades sociales, educativas, comerciales y productivas de las comunidades beneficiarias. Por lo anterior, el proyecto se considera pertinente, necesario y conveniente para atender las condiciones identificadas en el territorio y contribuir al cumplimiento de los

objetivos de desarrollo rural, movilidad, seguridad vial, sostenibilidad e integración territorial establecidos para la localidad de Sumapaz.

### 1.3. CONTEXTO REGULATORIO

El proceso cuyo objeto es **“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”** se desarrolla en el marco de un conjunto de disposiciones legales, reglamentarias y técnicas que regulan la contratación estatal, la ejecución de obras públicas y las condiciones de seguridad, calidad y conservación de la infraestructura vial. En este sentido, el contexto regulatorio permite identificar las normas y especificaciones aplicables a la intervención de una estructura existente localizada en un entorno rural y sobre una corriente de agua, garantizando que las actividades previstas se desarrollen bajo criterios de planeación, seguridad, calidad, protección ambiental y adecuada utilización de los recursos públicos. Por lo anterior, a continuación, se presentan las principales disposiciones que resultan aplicables al objeto contractual, teniendo en cuenta las características técnicas de la intervención, las condiciones particulares de la localidad de Sumapaz y los estudios y diseños que soportan el proyecto.

- **Constitución Política de Colombia de 1991.** (Expedida por la Asamblea Nacional Constituyente de 1991).
- **Ley 80 de 1993,** modificada y complementada por la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018 y la Ley 2160 de 2021. (Expedida por el Congreso de la República de Colombia).
- **Ley 99 de 1993,** “por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones”, reglamentada, modificada y compilada parcialmente mediante la Ley 1333 de 2009, la Ley 1450 de 2011, la Ley 2111 de 2021 y el Decreto 1076 de 2015. (Expedida por el Congreso de la República de Colombia).
- **Ley 400 de 1997,** reglamentada y modificada técnicamente mediante el Decreto 926 de 2010, el Decreto 2525 de 2010, el Decreto 092 de 2011 y el Decreto 945 de 2017. (Expedida por el Congreso de la República de Colombia).
- **Ley 1150 de 2007,** modificada y complementada por la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 2069 de 2020 y la Ley 2160 de 2021. (Expedida por el Congreso de la República de Colombia).
- **Ley 1474 de 2011,** complementada y modificada por la Ley 1778 de 2016, la Ley 2014 de 2019 y la Ley 2195 de 2022. (Expedida por el Congreso de la República de Colombia).
- **Ley 1562 de 2012,** reglamentada y compilada mediante el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y la Resolución 4272 de 2021. (Expedida por el Congreso de la República de Colombia).
- **Ley 1882 de 2018,** complementada por la Ley 2022 de 2020 y la Ley 2160 de 2021. (Expedida por el Congreso de la República de Colombia).
- **Código Sustantivo del Trabajo,** modificado y compilado parcialmente mediante la Ley 50 de 1990, la Ley 789 de 2002 y el Decreto 1072 de 2015. (Expedido por el Congreso de la República de Colombia; compilado reglamentariamente por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 1072 de 2015).
- **Decreto 1082 de 2015,** modificado por el Decreto 680 de 2021 y el Decreto 1860 de 2021. (Expedido por el Gobierno Nacional de Colombia – Presidencia de la República).
- **Decreto 997 de 2026.** “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en lo relacionado con la Compra Pública Sostenible, la caución para la impugnación del Registro Único de Proponentes (RUP), la información sobre multas, sanciones, inhabilidades y actividad contractual, así como las cláusulas y compromisos anticorrupción y la verificación de listas restrictivas internacionales” (Expedida por El Departamento Nacional de Planeación (DNP))
- **Decreto 1077 de 2015,** modificado por el Decreto 1203 de 2017 y el Decreto 1783 de 2021. (Expedido por el Gobierno Nacional de Colombia – Presidencia de la República).
- **NSR-10 - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente,** “Establece requisitos técnicos y científicos relacionados con el diseño y construcción sismorresistente. El reglamento contiene, entre otros, títulos sobre requisitos generales de diseño y construcción, cargas y concreto estructural.” Adoptado mediante el Decreto 926 de 2010 y



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

*actualizado por el Decreto 945 de 2017 y la Resolución 0017 de 2017 (Expedido por el Gobierno Nacional de Colombia - Presidencia de la República, con actualizaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio).*

- **Norma Colombiana de Diseño de Puentes LRFD CCP-14, INVIAS** – Resolución 108 del 26 de enero de 2015.
- **Normas SISTEC** de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado, Agua y Aseo de Bogotá D.C.
- **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS** adoptadas por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS mediante Resolución INVIAS No. Resolución 4561 de 2022 es el acto administrativo mediante el cual el Ministerio de Transporte adoptó y actualizó las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras para todos los contratos de obra celebrados por el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS).
- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO PARA BOGOTÁ D. C., ESPECIFICACIONES IDU ET 2011**, adoptadas mediante Resolución 4880 del 5 de diciembre de 2011.

El marco normativo y técnico aplicable al presente proceso contractual está conformado por disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias, ambientales, estructurales, laborales, de seguridad y salud en el trabajo, contratación pública e infraestructura vial, las cuales orientan la planeación, ejecución, control y recibo de las actividades requeridas para el cumplimiento del objeto contractual. La localidad de Sumapaz se caracteriza por ser la única localidad del Distrito Capital cuya extensión territorial es totalmente rural, de acuerdo con los diagnósticos territoriales del Distrito. Esta condición genera dinámicas particulares para la ejecución de proyectos de infraestructura, especialmente en relación con la movilización de maquinaria, transporte de materiales, disponibilidad de insumos, desplazamiento de personal, acceso a servicios especializados, condiciones climáticas y tiempos requeridos para el desarrollo de las actividades constructivas.

La Constitución Política de Colombia de 1991 constituye el fundamento general de la actuación administrativa y de la contratación estatal. Los principios constitucionales relacionados con la función administrativa, tales como la igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, deben orientar todas las actuaciones relacionadas con la planeación, estructuración, selección, ejecución y seguimiento del contrato.

De igual manera, el marco constitucional establece la responsabilidad del Estado en la promoción del bienestar general, la garantía de condiciones adecuadas para el desarrollo de las comunidades y la protección del ambiente y de los recursos naturales. Estos principios adquieren una importancia particular en el presente proceso, dado que la infraestructura objeto de conservación constituye un elemento de conectividad para una comunidad localizada en un territorio rural.

La conservación del puente vehicular La Playa debe entenderse, por tanto, como una actuación que contribuye al fortalecimiento de la movilidad y conectividad territorial de la población rural de la vereda La Unión. La adecuada conservación de esta infraestructura favorece el desplazamiento de las comunidades y contribuye al acceso a bienes, servicios y actividades sociales y económicas, especialmente en un territorio donde las distancias, las condiciones geográficas y las características de la red vial pueden generar mayores dificultades de movilidad. En materia de contratación pública, la Ley 80 de 1993, modificada y complementada, entre otras normas, por la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018 y la Ley 2160 de 2021, constituye el marco principal para la estructuración y desarrollo del presente proceso contractual.

Estas disposiciones establecen los principios y reglas que deben observar las entidades estatales para garantizar una adecuada gestión contractual, incluyendo los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva. Su aplicación resulta fundamental para asegurar que la contratación de la obra se encuentre soportada en una adecuada planeación técnica, jurídica y financiera y que la selección del contratista responda a criterios objetivos relacionados con la capacidad necesaria para ejecutar el objeto contractual.

En el presente caso, cobra especial importancia el hecho de que la intervención se desarrollará mediante el sistema de precios unitarios fijos, de acuerdo con los estudios y diseños entregados por el Fondo de Desarrollo



Rural de Sumapaz – FDRS. Este sistema de contratación requiere que las actividades previstas se encuentren debidamente identificadas y soportadas técnicamente, así como que las cantidades de obra, unidades de medida, especificaciones técnicas y precios unitarios permitan establecer condiciones claras para la ejecución y pago de las actividades efectivamente desarrolladas.

La adecuada estructuración de los precios unitarios resulta particularmente importante en un territorio como Sumapaz, donde las condiciones de ruralidad pueden incidir directamente en la conformación de los costos asociados a la ejecución de la obra. Factores como las distancias de transporte, la movilización de maquinaria y equipos, el acceso a materiales, las condiciones de las vías rurales, la variabilidad climática y los tiempos de desplazamiento pueden afectar la logística y productividad de las actividades constructivas.

Por esta razón, la planeación del proceso debe reconocer las condiciones reales del territorio y garantizar que los análisis de precios unitarios, especificaciones y presupuestos incorporen los costos y condiciones razonablemente previsibles asociados a la ejecución de la obra.

Asimismo, la distribución de riesgos deberá guardar relación con la naturaleza del contrato y con las condiciones del proyecto, procurando asignar los riesgos a la parte que se encuentre en mejores condiciones para administrarlos. Esto resulta especialmente relevante en obras desarrolladas en zonas rurales y sobre cuerpos o corrientes de agua, donde pueden presentarse factores relacionados con condiciones climáticas, accesibilidad, dinámica hídrica y condiciones físicas del terreno. La Ley 1150 de 2007, como norma complementaria al régimen general de contratación estatal, fortalece los mecanismos de eficiencia y transparencia en los procesos de selección y establece disposiciones relacionadas con la selección objetiva y los requisitos exigibles a los interesados.

En el marco del presente proceso, la estructuración de los requisitos habilitantes deberá guardar relación y proporcionalidad con la naturaleza, complejidad y alcance de las actividades objeto del contrato. La experiencia exigida deberá permitir verificar que los posibles proponentes cuentan con capacidad para desarrollar actividades relacionadas con la construcción, conservación, rehabilitación, mantenimiento o intervención de infraestructura vial, estructuras o puentes, de acuerdo con las actividades específicamente definidas en los estudios y diseños.

La definición de los requisitos deberá promover la pluralidad de oferentes y la participación de empresas con capacidad suficiente para ejecutar la obra, sin establecer condiciones que restrinjan injustificadamente la competencia. Sin embargo, la promoción de la pluralidad deberá ser compatible con la necesidad de contar con un contratista que disponga de la capacidad técnica, operativa, financiera y organizacional requerida para ejecutar actividades de infraestructura en las condiciones propias de un territorio rural y de difícil acceso.

La Ley 1474 de 2011, complementada y modificada posteriormente por otras disposiciones, fortalece los mecanismos de prevención de actos de corrupción y establece medidas orientadas a garantizar la transparencia, control y trazabilidad de la contratación pública. Su aplicación en el presente proceso exige que las decisiones relacionadas con la estructuración técnica y financiera del contrato se encuentren debidamente justificadas y soportadas. La existencia de estudios y diseños, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios, presupuesto oficial y cantidades de obra constituye un elemento fundamental para garantizar la adecuada planeación y facilitar el seguimiento de la ejecución contractual.

Durante la ejecución del contrato será necesario mantener un control adecuado sobre las actividades desarrolladas, las cantidades efectivamente ejecutadas, los materiales utilizados, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la correcta utilización de los recursos públicos. Lo anterior permitirá garantizar que los pagos correspondan a actividades realmente ejecutadas y verificadas, conforme a los mecanismos de medición y control establecidos contractualmente.

La Ley 1882 de 2018, complementada por otras disposiciones posteriores, introdujo medidas orientadas al

fortalecimiento de la contratación pública y de la planeación en los proyectos de infraestructura. Su aplicación resulta pertinente debido a que el objeto contractual corresponde a una intervención sobre infraestructura de movilidad y conectividad. En este sentido, la ejecución del proyecto debe partir de una adecuada estructuración técnica que permita identificar las actividades necesarias para la conservación de la infraestructura y reducir la ocurrencia de modificaciones o ajustes derivados de deficiencias en la planeación.

Los estudios y diseños entregados por el FDRS constituyen un elemento fundamental para definir el alcance técnico de la intervención. No obstante, la ejecución deberá considerar las condiciones reales del sitio y las particularidades asociadas a una infraestructura localizada sobre una corriente de agua, incluyendo, cuando corresponda, aspectos relacionados con estabilidad, comportamiento estructural, hidráulica, erosión, socavación, drenaje y demás condiciones que puedan afectar la funcionalidad y durabilidad del puente.

En materia ambiental, la Ley 99 de 1993, por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA y se establecen disposiciones relacionadas con la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, constituye uno de los principales referentes normativos para la ejecución del presente proyecto. Esta normativa, junto con las disposiciones complementarias y reglamentarias aplicables, incluyendo las normas compiladas en el Decreto 1076 de 2015, adquiere especial importancia debido a que la intervención se desarrollará sobre una infraestructura localizada sobre una corriente de agua y en un territorio rural con condiciones ambientales de especial sensibilidad.

Las actividades constructivas deberán desarrollarse bajo criterios de prevención, mitigación y manejo adecuado de los impactos ambientales. Para ello, será necesario implementar medidas relacionadas con el manejo adecuado de residuos, materiales de construcción, aguas de escorrentía, combustibles, lubricantes y demás sustancias utilizadas durante la ejecución. Asimismo, deberán adoptarse medidas orientadas a prevenir afectaciones innecesarias sobre la corriente hídrica y sobre los elementos ambientales presentes en el área de influencia de la obra.

La condición rural de Sumapaz hace que el componente ambiental tenga una relevancia transversal en la ejecución contractual. La presencia de ecosistemas estratégicos y la importancia ambiental del territorio requieren que la movilización de maquinaria, el transporte y almacenamiento de materiales, la disposición de residuos y el desarrollo de las actividades constructivas se realicen bajo procedimientos que reduzcan al máximo los posibles impactos sobre el entorno. Por tanto, la ejecución deberá ajustarse a las obligaciones, permisos, autorizaciones, restricciones y lineamientos ambientales que resulten aplicables de acuerdo con la naturaleza y alcance de las actividades previstas en los estudios y diseños.

La Ley 400 de 1997, reglamentada y modificada mediante disposiciones posteriores, establece el marco general para la construcción sismo resistente en Colombia. El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 establece requisitos técnicos y científicos relacionados con el diseño, comportamiento estructural y construcción de obras y edificaciones. Aunque la infraestructura objeto del presente proceso corresponde específicamente a un puente vehicular y cuenta con normativa técnica especializada, los principios relacionados con la seguridad estructural, calidad de los materiales, procedimientos constructivos y control técnico constituyen referentes importantes para garantizar que las actividades de conservación se ejecuten bajo condiciones adecuadas.

La aplicación de los estudios y diseños entregados por el FDRS deberá garantizar que las actividades ejecutadas contribuyan a conservar las condiciones de seguridad, estabilidad y funcionalidad de la estructura. Este aspecto resulta especialmente relevante en Sumapaz, debido a que la infraestructura vial y de conectividad rural cumple un papel fundamental para la movilidad de las comunidades. La eventual pérdida de funcionalidad de una estructura como el puente vehicular La Playa puede generar afectaciones significativas sobre el desplazamiento y acceso de la población a diferentes servicios y actividades.

Como norma técnica especializada, resulta aplicable la Norma Colombiana de Diseño de Puentes LRFD CCP-

14, adoptada por el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS mediante la Resolución 108 del 26 de enero de 2015. Esta normativa establece criterios técnicos relacionados con el diseño, seguridad, cargas, comportamiento estructural, durabilidad y desempeño de los puentes.

Para el presente proceso, la Norma LRFD CCP-14 constituye un referente fundamental para garantizar que las actividades de conservación previstas en los estudios y diseños mantengan o mejoren las condiciones de seguridad, estabilidad y funcionalidad de la infraestructura. La aplicación de esta normativa cobra especial relevancia debido a que el puente se encuentra localizado sobre una corriente de agua. Por esta razón, las condiciones asociadas al comportamiento hidráulico, variación de caudales, erosión, socavación y demás fenómenos relacionados con la dinámica del agua deberán ser considerados en el desarrollo de las actividades que correspondan al alcance técnico del contrato.

Las condiciones climáticas y geográficas propias de Sumapaz pueden generar variaciones importantes en la dinámica de las corrientes de agua y en las condiciones del terreno. Por tanto, la ejecución de las actividades deberá ajustarse a los estudios y diseños y a las condiciones técnicas previstas para garantizar la estabilidad y durabilidad de la infraestructura intervenida. Las Normas SISTEC de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado, Agua y Aseo de Bogotá D.C. deberán considerarse en aquellos aspectos en los cuales las actividades del proyecto involucren redes, infraestructura o elementos que se encuentren dentro de su ámbito de aplicación.

La localización de la obra sobre una corriente de agua hace necesario verificar la existencia de infraestructura de servicios públicos o elementos asociados que puedan encontrarse dentro del área de influencia de la intervención. Cuando corresponda, deberán realizarse las coordinaciones necesarias para garantizar la protección de la infraestructura existente y el cumplimiento de las disposiciones técnicas aplicables. Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras adoptadas por el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, constituyen igualmente un referente técnico para la ejecución de actividades relacionadas con infraestructura vial.

Estas especificaciones establecen criterios relacionados con materiales, procedimientos constructivos, equipos, controles de calidad y requisitos de aceptación de las diferentes actividades. Para la conservación del puente vehicular La Playa, estas especificaciones deberán aplicarse en aquellos aspectos que sean compatibles con las actividades definidas en los estudios y diseños, particularmente cuando la intervención incluya obras asociadas a accesos, drenajes, manejo de materiales, concretos, estructuras, protección de taludes, obras de estabilización u otros elementos complementarios a la infraestructura. La utilización de estos referentes técnicos permitirá establecer parámetros claros para el desarrollo de las actividades y facilitará la verificación de la calidad de los trabajos ejecutados.

De igual manera, las Especificaciones Técnicas Generales de Materiales y Construcción para Proyectos de Infraestructura Vial y de Espacio Público para Bogotá D.C. – IDU ET 2011, adoptadas mediante Resolución 4880 del 5 de diciembre de 2011, constituyen un referente técnico aplicable en los aspectos relacionados con las actividades previstas para el proyecto que se encuentren dentro de su ámbito de aplicación. Estas especificaciones establecen condiciones relacionadas con la calidad de los materiales, procedimientos constructivos, controles y requisitos técnicos para diferentes actividades de infraestructura.

Dado que el proyecto se ejecuta en la jurisdicción del Distrito Capital, la consideración de estas especificaciones resulta pertinente, siempre que su aplicación sea compatible con el alcance técnico del proyecto y con los estudios y diseños entregados por el FDRS. La aplicación de las especificaciones del INVÍAS, del IDU y de las normas especializadas para puentes deberá realizarse de manera complementaria y armónica, teniendo como referencia principal las especificaciones técnicas y diseños establecidos para el proyecto. En caso de existir diferencias entre especificaciones aplicables, deberá definirse previamente la jerarquía técnica correspondiente, con el fin de evitar inconsistencias durante la ejecución.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, la Ley 1562 de 2012, reglamentada y compilada mediante el

Decreto 1072 de 2015, junto con la Resolución 0312 de 2019, establece las obligaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La ejecución de obras de conservación de un puente involucra actividades que pueden generar riesgos relacionados con la operación de maquinaria y equipos, movilización y manipulación de materiales, trabajos en alturas, riesgos eléctricos, circulación de vehículos, actividades cercanas a una corriente de agua y demás riesgos propios de las obras de infraestructura.

Estos riesgos pueden incrementarse debido a las condiciones de ruralidad y accesibilidad propias de Sumapaz. La distancia frente a centros urbanos, la disponibilidad limitada de algunos servicios especializados y los mayores tiempos de desplazamiento pueden aumentar las consecuencias de una eventual emergencia. Por esta razón, el contratista deberá implementar medidas adecuadas de prevención y control de riesgos, disponer de procedimientos de atención de emergencias y garantizar que las actividades se desarrollen bajo condiciones seguras para los trabajadores y demás personas que puedan verse afectadas por la ejecución de la obra.

De acuerdo con la naturaleza específica de las actividades, deberán aplicarse las disposiciones vigentes relacionadas con trabajo en alturas, protección contra caídas y demás normas de seguridad aplicables, incluyendo la Resolución 4272 de 2021 cuando las actividades contratadas se encuentren dentro de su ámbito de aplicación. En términos generales, el análisis del contexto regulatorio permite establecer que el presente proceso contractual se encuentra sujeto a un marco normativo integral que regula los diferentes componentes de la intervención, incluyendo la contratación estatal, la infraestructura, la seguridad estructural, el diseño de puentes, la protección ambiental, la infraestructura vial, la calidad de los materiales y la seguridad y salud en el trabajo.

Sin embargo, la aplicación de estas disposiciones debe realizarse considerando las particularidades territoriales de la localidad de Sumapaz. La condición rural del territorio implica que la ejecución del contrato se enfrenta a retos asociados con la dispersión geográfica, las distancias, la topografía, las condiciones de las vías, el transporte de materiales, la movilización de maquinaria, la disponibilidad de insumos, la variabilidad climática y la dificultad de acceso a determinados servicios.

Estas condiciones pueden incidir directamente en la programación, logística y productividad de las actividades constructivas y, por tanto, deben ser consideradas desde la etapa de planeación del proceso. Adicionalmente, la ubicación del puente sobre una corriente de agua requiere una gestión técnica y ambiental especializada. Las actividades deberán ejecutarse de manera que se garantice la protección del recurso hídrico y la estabilidad de la infraestructura, evitando que los procedimientos constructivos generen afectaciones innecesarias sobre el cauce, el entorno natural o los elementos estructurales del puente. En este contexto, la conservación del puente vehicular La Playa representa una intervención estratégica para la conectividad de la vereda La Unión y de las comunidades rurales que dependen de esta infraestructura para su movilidad.

La adecuada aplicación del marco regulatorio permitirá garantizar que la ejecución contractual responda a criterios de calidad, seguridad, sostenibilidad, eficiencia y correcta utilización de los recursos públicos. La existencia de estudios y diseños entregados por el FDRS constituye un elemento fundamental para la adecuada planeación de la intervención, dado que permite establecer el alcance técnico de las actividades requeridas y estructurar el proceso contractual mediante el sistema de precios unitarios fijos. No obstante, la ejecución deberá desarrollarse con un adecuado control técnico, administrativo, ambiental y de seguridad, considerando las condiciones reales del sitio y las particularidades del territorio.

En conclusión, el contexto regulatorio analizado evidencia que existen disposiciones suficientes para orientar la estructuración y ejecución del proceso cuyo objeto consiste en **“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”**.

La aplicación articulada de la Constitución Política, el régimen de contratación estatal, las normas ambientales,

las disposiciones sobre seguridad estructural, la normativa especializada para el diseño y comportamiento de puentes, las especificaciones técnicas del INVÍAS y del IDU y las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá garantizar que la intervención se desarrolle bajo parámetros adecuados de calidad y seguridad.

De manera transversal, las condiciones de ruralidad de la localidad de Sumapaz deberán ser consideradas durante la planeación y ejecución del contrato, particularmente en aspectos relacionados con la logística de transporte, movilización de maquinaria, suministro de materiales, programación de actividades, condiciones climáticas, manejo ambiental, protección de la corriente de agua, seguridad de los trabajadores y gestión de riesgos. Así, la conservación del puente vehicular La Playa no solamente responde a una necesidad de preservación de infraestructura pública, sino que constituye una intervención orientada a fortalecer la conectividad y movilidad de la población rural de la vereda La Unión, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de acceso y desplazamiento de las comunidades y garantizando, al mismo tiempo, la protección de las condiciones ambientales y territoriales propias de la localidad de Sumapaz.

#### **1.4. OTROS CONTEXTOS (AMBIENTAL, SOCIAL, POLÍTICO, ENTRE OTROS)**

En el análisis del sector de obras civiles menores relacionadas con la conservación de puentes resulta fundamental comprender el contexto regulatorio desde sus dimensiones social, cultural y política, ya que estos factores inciden directamente en la planeación, ejecución y sostenibilidad de los proyectos públicos.

- Ley 99 de 1993, *“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA y se dictan otras disposiciones”*, establece los principios generales de la política ambiental colombiana y determina las competencias de las autoridades ambientales para la protección y manejo de los recursos naturales.”
- Ley 1523 de 2012, *“Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”*. Se encuentra vigente y establece que la gestión del riesgo comprende el conocimiento y reducción del riesgo y el manejo de desastres, vinculándola con la planificación del desarrollo seguro y la gestión ambiental territorial.”
- Ley 1185 de 2008. *“Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones”*. Esta norma fortalece el régimen de protección del patrimonio cultural de la Nación. Para el presente proceso, su consideración resulta pertinente como medida preventiva, en caso de que durante la ejecución de las obras se identifiquen bienes o elementos con valor patrimonial o cultural que requieran protección o manejo especial.”
- Normas NTC 4774. *Accesibilidad de las personas al medio físico; espacios urbanos y rurales; cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos.*
- **Ambiental:** Las actividades de mantenimiento, limpieza y descolmatación de canales, sellado de juntas, aplicación de pintura, remoción de escombros y manejo de residuos, quedan sujetas a la normativa ambiental nacional y distrital; en particular, a requerimientos sobre manejo de residuos de construcción y demolición, disposición de residuos peligrosos (envases y restos de pinturas y solventes) y control de vertimientos hacia fuentes hídricas. En Sumapaz, algunas áreas pueden estar sujetas a restricciones por conservación o protección de cuencas, y las autoridades ambientales (CAR o Secretaría Distrital de Ambiente) pueden exigir conceptos previos o reportes que condicionen el inicio de las intervenciones. Trabajos sobre fuentes hídricas pueden ser objeto de vigilancia por movilización de sedimentos y afectación a la fauna acuática.
- **Social:** Las intervenciones de mantenimiento de puentes sobre cauces de agua involucran obligaciones y expectativas sociales vinculadas a participación y legitimidad: la normativa y prácticas locales suelen requerir procesos de socialización y registros de acuerdo comunitario cuando se intervienen bienes de uso colectivo. La ausencia de mecanismos de participación puede derivar en conflictos o reclamaciones que incidan en la continuidad de la obra. Además, condiciones de acceso y uso posterior (horarios,



administración, priorización de grupos) pueden implicar requerimientos o recomendaciones formales por parte de instancias locales que supervisan bienes comunales.

- **Regulatorio, contratación pública y jurídico:** Si la intervención se financia o contrata con recursos públicos, aplican las normas de contratación (Ley 80/1993 y normativas complementarias) que establecen requisitos de experiencia, garantías, presentación de pólizas, plazos y cumplimiento de especificaciones técnicas, incluyendo posibilidad de exigir planes ambientales y de seguridad. Los contratos deberán contemplar comprobación documental del destino final de residuos, cumplimiento de SG-SST y pruebas de calidad; estos requerimientos contractuales pueden condicionar la elegibilidad de oferentes y la estructuración de precios unitarios.
- **Técnico, seguridad y salud en el trabajo (SG-SST):** Las actividades de mantenimiento implican riesgos laborales regulados por la normativa colombiana de SST (Decreto 1072/2015 y normas complementarias), en particular por trabajos en altura (limpieza), manejo de cargas (aplicación de materiales) y manipulación de sustancias (pinturas, sellantes). La exigencia de planes y procedimientos de seguridad, así como la certificación de personal técnico para labores de trabajo en alturas y manejo adecuado de productos especializados, puede ser requerida por la autoridad laboral o por cláusulas contractuales.
- **Logística - infraestructural:** Las limitaciones de acceso rural en Sumapaz y la condición del predio pueden activar requisitos administrativos relacionados con ocupación de vías, transporte de maquinaria y afectación temporal del espacio público; autoridades locales pueden exigir permisos para cerramientos provisionales y ocupación de vías.
- **Económico - financiero:** Requisitos regulatorios vinculados a gestión ambiental, disposición de residuos, cumplimiento de SG-SST y certificaciones técnicas inciden en la estructura de costos y en la composición de los precios unitarios. La obligación contractual de garantías, pólizas de cumplimiento y periodos de garantía puede afectar la capacidad financiera de oferentes locales y la competitividad del proceso de contratación.
- **Contexto territorial y logístico:** Las condiciones de ruralidad de la localidad de Sumapaz constituyen un factor relevante para la ejecución de las obras. La distancia entre los puntos de intervención, las condiciones de las vías de acceso, la disponibilidad de transporte, el traslado de materiales y equipos y las condiciones climáticas pueden incidir en la programación y desarrollo de las actividades.

En consecuencia, el contratista deberá contar con la capacidad logística necesaria para movilizar oportunamente los recursos requeridos y desarrollar las actividades previstas en los diferentes puntos de intervención. Estas condiciones deben ser consideradas en la programación de obra, en la estimación de costos y en la definición de los tiempos de ejecución.

Cuando las actividades impliquen intervención temporal de vías, espacio público o zonas de circulación, deberán atenderse los permisos, autorizaciones y medidas de manejo que resulten aplicables.

- **Aplicabilidad de acuerdo marco o instrumentos de agregación de demanda:** De acuerdo con las características y naturaleza del objeto contractual, se observa que las actividades requeridas corresponden a la ejecución de obras civiles y actividades de conservación y mantenimiento de infraestructura, cuya definición, alcance y condiciones de ejecución dependen de las características particulares de cada puente, su ubicación, estado, condiciones de acceso y necesidades específicas de intervención.

En este sentido, el objeto contractual corresponde a una necesidad de carácter específico y localizado,

que requiere actividades de obra determinadas a partir de las condiciones particulares de la infraestructura existente. Por tal razón, no se identifica una solución estandarizada que permita atender integralmente la necesidad mediante la adquisición de bienes o servicios a través de un Acuerdo Marco de Precios o un Instrumento de Agregación de Demanda vigente.

En consecuencia, para la estructuración del proceso se considera pertinente acudir a los mecanismos ordinarios de contratación de obra pública, atendiendo las disposiciones aplicables y las condiciones particulares identificadas en los estudios y documentos previos.

- **Existencia de soluciones de mercado:** El análisis de la oferta permite identificar la existencia de proveedores vinculados al sector de la construcción, mantenimiento y conservación de infraestructura, con experiencia en la ejecución de obras civiles y actividades relacionadas. La información obtenida mediante las herramientas de análisis de oferta y demanda de Colombia Compra Eficiente, así como la revisión de procesos históricos de contratación, constituye un referente para determinar la disponibilidad de proveedores en el mercado.

La solución de mercado se encuentra representada principalmente en la contratación de un ejecutor especializado en obras civiles, con capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera para desarrollar las actividades requeridas, suministrar los materiales, disponer de equipos y personal necesario y cumplir las condiciones de calidad, seguridad y protección ambiental establecidas para la ejecución del contrato.

La naturaleza de las intervenciones permite, además, establecer que la solución requerida no corresponde exclusivamente a la adquisición de bienes, sino a la integración de mano de obra, materiales, equipos, conocimientos técnicos y gestión operativa, necesarios para obtener el resultado previsto en el objeto contractual.

- **Participación de MiPymes:** En atención a las características del mercado de obras civiles y mantenimiento de infraestructura, se reconoce la participación de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) como potenciales oferentes o participantes en el proceso, siempre que acrediten las condiciones jurídicas, técnicas, financieras y de experiencia requeridas de acuerdo con la naturaleza y alcance del contrato.

La existencia de proveedores de diferentes tamaños dentro del sector de construcción permite considerar medidas orientadas a promover la pluralidad y participación empresarial, particularmente de empresas con presencia regional o local. Lo anterior deberá armonizarse con la necesidad de garantizar que los requisitos establecidos sean proporcionales al objeto contractual y permitan la participación de oferentes que cuenten con la capacidad necesaria para ejecutar satisfactoriamente las obras.

El análisis realizado permite establecer que el proceso corresponde a una necesidad específica de obra pública, cuya solución requiere la intervención de un contratista con capacidad integral para ejecutar actividades de conservación y mantenimiento de infraestructura rural.

La revisión de los instrumentos de contratación, la oferta disponible y los contextos ambiental, social, territorial, técnico, jurídico y económico permite contar con elementos suficientes para estructurar el proceso de acuerdo con las condiciones particulares de la localidad de Sumapaz. De igual manera, estos factores deberán ser considerados en la definición del alcance, presupuesto, requisitos habilitantes, obligaciones contractuales, factores de evaluación y matriz de riesgos, con el propósito de garantizar una contratación eficiente y orientada al cumplimiento de la necesidad pública identificada.

## **1.5. ANÁLISIS ECONÓMICO**

El panorama económico por exponer comprende una proyección económica internacional o global, posteriormente se analiza la situación económica nacional y termina con un análisis del ámbito territorial, presentando los escenarios macroeconómicos más factibles.

Según el FMI (Fondo Monetario Internacional) “Se proyecta que el crecimiento mundial se mantenga resiliente en niveles del 3,3% en 2026 y 3,2% en 2027, es decir, tasas similares al resultado estimado de 3,3% en 2025. El pronóstico supone una pequeña revisión al alza para 2026 y ningún cambio para 2027 con respecto a las cifras indicadas en la edición de octubre de 2025 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO). Esta evolución firme a primera vista es producto de fuerzas divergentes, pero que se equilibran. Los vientos en contra derivados del cambio en las políticas comerciales se ven contrarrestados por vientos a favor provenientes del aumento de la inversión relacionada con la tecnología, en particular la inteligencia artificial (IA), más notable en América del Norte y Asia que en otras regiones, y también por el apoyo fiscal y monetario, condiciones financieras en general acomodaticias y la adaptabilidad del sector privado. Se prevé que el nivel general de inflación mundial descienda de un 4,1% estimado en 2025 hasta un 3,8% en 2026 y un 3,4% en 2027. Las proyecciones de inflación también se mantienen prácticamente sin cambios con respecto a las de octubre y hacen pensar que la inflación retornará al nivel fijado como meta de forma más gradual en Estados Unidos que en otras de las principales economías.”<sup>6</sup>

En comparación con el escenario base, el balance de riesgos a mediano plazo está dominado por vientos contrarios, mientras que la perspectiva de corto plazo se caracteriza por riesgos con impactos variables. Es probable que la mejora de las condiciones económicas en Estados Unidos impulse un crecimiento económico ya fuerte en el corto plazo, mientras que en otros países la creciente incertidumbre política puede empañar las perspectivas de crecimiento. Un shock político relacionado con el proceso deflacionario en curso podría amenazar la transición hacia una flexibilización de la política monetaria, afectando la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera. Para abordar estos riesgos, las políticas deberían centrarse en equilibrar la relación entre inflación y actividad real, restablecer el margen de maniobra y mejorar las perspectivas de crecimiento a mediano plazo acelerando las reformas estructurales y fortaleciendo las normas y la cooperación multilaterales.

*Gráfica 1. Proyecciones de crecimiento*



Fuente: Fondo monetario internacional (FMI)

Con base en la actualización de perspectivas económicas contenida en el informe World Economic, publicado por el FMI en enero de 2026, se proyecta un crecimiento del PIB real mundial de 3,3 % para 2025 y 2026, y de 3,2 % para 2027. De manera particular, las economías emergentes y en desarrollo registrarían un desempeño superior (4,4 % en 2025; 4,2 % en 2026; 4,1 % en 2027), mientras que las economías avanzadas presentarían un crecimiento más moderado, entre 1,7 % y 1,8 %.

<sup>6</sup> FMI – Fondo Monetario Internacional; Disponible en: <https://www.imf.org/es/publications/weo/issues/2026/01/19/world-economic-outlook-update-january-2026>

Dentro de este panorama macroeconómico, el sector de la construcción adquiere un papel relevante como motor de la actividad económica, debido a su capacidad de generar empleo, movilizar inversión pública y estimular encadenamientos productivos con sectores como la industria de materiales, el transporte y los servicios profesionales. En particular, organismos internacionales como el FMI han señalado que el aumento de la inversión en infraestructura puede generar impactos positivos significativos sobre el crecimiento económico, indicando que un incremento de la inversión pública equivalente al 1% del PIB podría aumentar la producción económica hasta en un 3,5% en economías emergentes.

En este sentido, los contratos relacionados con el mejoramiento, mantenimiento y adecuación de infraestructura comunitaria, como el objeto del presente proceso contractual contribuyen a dinamizar la economía local y a fortalecer la inversión pública en infraestructura vial que favorecen las condiciones de transporte local. Aunque estas intervenciones suelen ser de menor escala frente a grandes proyectos de obras civiles, cumplen un papel importante y significativo para la población rural de Sumapaz, pues, la intervención de puentes vehiculares no solo genera empleo temporal y demanda de bienes y servicios locales (mano de obra, transporte, hospedaje y alimentación), sino que preserva y mejora un activo comunitario estratégico para la comunicación terrestre de la localidad con municipios vecinos para el afianzamiento de vínculos sociales y comerciales. Estas inversiones no solo contribuyen al desarrollo social y territorial, sino que también forman parte de las estrategias de dinamización económica que permiten estimular la actividad del sector construcción y apoyar la recuperación del crecimiento económico en el país.

En conclusión, el contexto económico internacional y nacional reafirma la importancia de la inversión en infraestructura como un instrumento clave para impulsar el crecimiento y la estabilidad económica, especialmente en economías emergentes como la colombiana. En este marco, la conservación de obras públicas, como el puente vehicular La Playa, adquiere un valor estratégico, ya que no solo contribuye a la eficiencia del gasto público al prolongar la vida útil de los activos existentes, sino que también garantiza la continuidad de las dinámicas económicas y sociales en territorios rurales. Este tipo de intervenciones permite mantener la conectividad, facilitar el intercambio comercial y asegurar el acceso a servicios esenciales, consolidándose como una inversión de alto impacto que fortalece el desarrollo local y la sostenibilidad del territorio.

### **1.5.1 PIB MUNDIAL**

Según el Grupo Banco Mundial *“las perspectivas para 2026–27 siguen siendo dispares entre las regiones del mundo. En 2026, se espera que el crecimiento se modere o permanezca prácticamente sin cambios en EAP, SAR, ECA y LAC —con SAR manteniéndose como la región de mayor crecimiento y ECA y LAC registrando el ritmo de expansión más débil—, mientras que MNA y SSA se espera que experimenten un crecimiento más firme. A medida que los flujos comerciales se recuperen en 2027, se prevé que la actividad se fortalezca en la mayoría de las regiones. Los riesgos negativos para los escenarios regionales incluyen la reaparición de fricciones comerciales e incertidumbre política, el endurecimiento de las condiciones financieras globales, las elevadas vulnerabilidades fiscales, el aumento de las tensiones geopolíticas y los conflictos, así como los shocks relacionados con el clima y la salud pública.”*<sup>7</sup>

A pesar del aumento de las tensiones comerciales y la incertidumbre política, la economía mundial se ha mantenido resiliente. El crecimiento del último año se explica por un aumento del comercio exterior en anticipación del aumento de aranceles al comercio internacional, la adaptación de las cadenas de suministro, un aumento de la inversión relacionada con proyectos de inteligencia artificial y un fuerte apetito por el riesgo que genera condiciones financieras holgadas. Sin embargo, más de una cuarta parte de las economías de mercados emergentes y en desarrollo aún tienen ingresos per cápita por debajo de los niveles prepandemia. Se espera que el crecimiento mundial se desacelere este año en 2,6 por ciento. Los países de ingreso bajo y los países frágiles enfrentan desafíos crecientes para sostener su crecimiento económico y generar empleos. Los riesgos para el escenario internacional continúan sesgados a la baja, incluyendo el aumento de las barreras comerciales y el

<sup>7</sup> Grupo Banco Mundial; Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

estrés en los mercados financieros. La cooperación global y las reformas domésticas siguen siendo fundamentales para apoyar el crecimiento a largo plazo y la generación de empleo.

*Tabla 2. Producto Interno Bruto – PIB mundial<sup>8</sup>*

|                                                        | PIB real (%) |            |            |            |            | Revisión*  |            |            |
|--------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                        | 2023         | 2024       | 2025e      | 2026f      | 2027f      | 2025e      | 2026f      | 2027f      |
| <b>Mundo</b>                                           | <b>2.8</b>   | <b>2.8</b> | <b>2.7</b> | <b>2.6</b> | <b>2.7</b> | <b>0.4</b> | <b>0.2</b> | <b>0.1</b> |
| <b>Economías avanzadas</b>                             | <b>1.6</b>   | <b>1.7</b> | <b>1.7</b> | <b>1.6</b> | <b>1.6</b> | <b>0.5</b> | <b>0.2</b> | <b>0.0</b> |
| <b>Economías emergentes y en desarrollo</b>            | <b>4.4</b>   | <b>4.3</b> | <b>4.2</b> | <b>4.0</b> | <b>4.1</b> | <b>0.3</b> | <b>0.2</b> | <b>0.2</b> |
| Asia oriental y el Pacífico                            | 5.2          | 5.0        | 4.8        | 4.4        | 4.3        | 0.3        | 0.4        | 0.3        |
| Europa y Asia central                                  | 3.6          | 3.6        | 2.4        | 2.4        | 2.7        | 0.0        | -0.1       | 0.0        |
| América Latina y el Caribe                             | 2.4          | 2.4        | 2.2        | 2.3        | 2.6        | -0.1       | -0.1       | 0.0        |
| Oriente Medio y Norte de África, Afganistán y Pakistán | 2.1          | 2.6        | 3.1        | 3.6        | 3.9        | 0.4        | -0.1       | -0.1       |
| Asia meridional                                        | 8.0          | 6.3        | 7.1        | 6.2        | 6.5        | 1.0        | -0.2       | 0.0        |
| África al sur del Sahara                               | 3.0          | 3.7        | 4.0        | 4.3        | 4.5        | 0.3        | 0.2        | 0.2        |

\* Diferencias en puntos porcentuales con respecto a las proyecciones de junio de 2025.

Fuente: Grupo Banco Mundial

Con base en la información presentada en la gráfica de proyecciones del PIB real mundial, se observa que la economía global mantiene un crecimiento moderado y relativamente estable en el periodo 2023–2027, pasando de 2,8% en 2023 y 2024 a 2,7% en 2025, 2,6% en 2026 y 2,7% en 2027. A su vez, las economías emergentes y en desarrollo proyectan tasas superiores, aunque con ligera desaceleración frente a años anteriores (4,2% en 2025; 4,0% en 2026; 4,1% en 2027), mientras que América Latina y el Caribe muestran un crecimiento más moderado (2,2%–2,6% en el mismo periodo).

Este comportamiento refleja un entorno macroeconómico de expansión contenida y ajuste progresivo, sin evidencias de recesión global, pero con una dinámica de crecimiento más prudente frente a ciclos anteriores. Las revisiones en las proyecciones obedecen principalmente a factores como condiciones financieras internacionales más restrictivas, tensiones geopolíticas y ajustes en el comercio global.

Con base en los últimos resultados y proyecciones del PIB mundial (crecimiento global moderado  $\approx 2.6\%$  para 2026 según Banco Mundial) se observan varias vías por las cuales la coyuntura macroeconómica impacta el sector construcción y, en particular, el contrato la conservación de puentes sobre corrientes de agua en la localidad Sumapaz.

En particular, la conservación de puentes vehiculares se posiciona como una intervención prioritaria dentro del gasto público, debido a su relación costo-beneficio y su impacto directo sobre la conectividad territorial. A diferencia de nuevas construcciones, estas intervenciones requieren menores niveles de inversión, pero generan efectos significativos en la continuidad del servicio, la reducción de riesgos estructurales y la prevención de interrupciones en la movilidad, lo cual resulta fundamental en zonas rurales donde la infraestructura es limitada y altamente dependiente de este tipo de activos.

Adicionalmente, en escenarios de crecimiento económico moderado, este tipo de proyectos contribuye a la estabilización del sector construcción a nivel local, al generar demanda de mano de obra, servicios técnicos y suministro de materiales, dinamizando economías rurales como la de Sumapaz. En este sentido, la conservación del puente vehicular La Playa no solo responde a una necesidad técnica de mantenimiento, sino que se enmarca dentro de una estrategia eficiente de inversión pública, orientada a maximizar el impacto económico y social con recursos limitados, garantizando la sostenibilidad de la infraestructura y el fortalecimiento de las dinámicas

<sup>8</sup> Grupo Banco Mundial; Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

productivas del territorio.

### **1.5.2. PROYECCIONES REGIONALES PIB**

Las regiones de economías de mercados emergentes y en desarrollo demostraron ser más resilientes a los vientos en contra del comercio exterior del último año, lo cual se explica por un aumento temporal del comercio exterior y por condiciones financieras globales más holgadas. No obstante, las perspectivas para 2026–2027 siguen siendo dispares entre las regiones del mundo.

En 2026, se espera que el crecimiento se modere o permanezca prácticamente sin cambios en Asia Oriental y el Pacífico, Asia Meridional, Europa y Asia Central y América Latina, con Asia Meridional manteniéndose como la región de mayor crecimiento y Europa y Asia central y América Latina y el Caribe registrando el ritmo de expansión más débil, mientras que Oriente medio y norte de África y África Subsahariana se espera que experimenten un crecimiento más firme. A medida que los flujos comerciales se recuperen en 2027, se prevé que la actividad se fortalezca en la mayoría de las regiones. Los riesgos negativos para los escenarios regionales incluyen la reaparición de fricciones comerciales e incertidumbre política, el endurecimiento de las condiciones financieras globales, las elevadas vulnerabilidades fiscales, el aumento de las tensiones geopolíticas y los conflictos, así como los shocks relacionados con el clima y la salud pública.

1. *Asia oriental y el Pacífico: Según las previsiones, el crecimiento se desacelerará al 4,4 % en 2026 y al 4,3 % en 2027.*
2. *Se pronostica que el crecimiento se mantendrá estable en un 2,4 % en 2026 para luego subir al 2,7 % en 2027.*
3. *América Latina y el Caribe: Se prevé que el crecimiento aumentará al 2,3 % en 2026 y continuará subiendo hasta llegar al 2,6 % en 2027.*
4. *Oriente Medio y Norte de África: Las proyecciones indican que el crecimiento aumentará al 3,6 % en 2026 y se fortalecerá aún más hasta llegar al 3,9 % en 2027.*
5. *Asia meridional: Se prevé que el crecimiento caerá al 6,2 % en 2026 y luego se recuperará hasta alcanzar el 6,5 % en 2027.*
6. *África subsahariana: Según las previsiones, el crecimiento ascenderá al 4,3 % en 2026 y se establecerá en un 4,5 % en 2027.<sup>9</sup>*

En las perspectivas de crecimiento por regiones. El informe del WEO de abril de 2026 presenta una revisión general a la baja frente a las proyecciones de enero, lo que refleja un entorno económico internacional más incierto. Las economías avanzadas muestran una desaceleración moderada asociada a políticas monetarias aún restrictivas, menores niveles de consumo e inversión y mayores riesgos derivados de tensiones financieras y energéticas. En Estados Unidos el ajuste es leve, respaldado parcialmente por la fortaleza del mercado laboral, mientras que Europa registra revisiones más significativas debido a su exposición a los precios de la energía y a un menor dinamismo externo.

Sin embargo, el paisaje económico enfrenta riesgos adversos, como cambios desfavorables en las políticas comerciales globales, conflictos escalados, desaceleración en las economías principales, aumento de la inflación, una flexibilización monetaria más lenta y desastres naturales vinculados al cambio climático. Seguido se muestra la gráfica correspondiente a Proyecciones de Crecimiento por Región del Fondo Monetario Internacional.

Por otra parte, el desempeño del sector construcción está estrechamente vinculado al comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) mundial, ya que las actividades de infraestructura, edificaciones y mantenimiento de equipamientos públicos dependen en gran medida del nivel de inversión pública y privada de las economías. A nivel global, el sector construcción se posiciona como uno de los sectores productivos más relevantes para el crecimiento económico, debido a su capacidad de generar empleo, movilizar grandes volúmenes de inversión

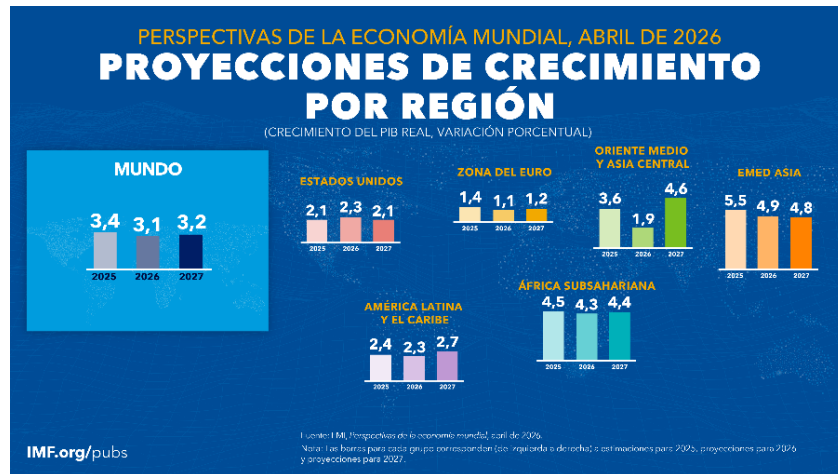
<sup>9</sup> Grupo Banco Mundial; Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

y estimular cadenas productivas asociadas a la industria de materiales, transporte, maquinaria y servicios profesionales.

Este comportamiento se explica principalmente por el crecimiento de la inversión en infraestructura, vivienda, equipamientos públicos y proyectos de desarrollo urbano en diferentes regiones del mundo. De hecho, la infraestructura representa aproximadamente el 25% del gasto total en construcción a nivel global, mientras que la construcción de edificaciones residenciales y comerciales concentra una proporción importante de la actividad del sector.

En conclusión, el sector construcción mantiene una relación directa con el comportamiento del PIB mundial, consolidándose como un motor fundamental para el crecimiento económico, la inversión en infraestructura y la generación de empleo. La tendencia global hacia el fortalecimiento de la infraestructura pública y el mantenimiento de equipamientos comunitarios refuerza la importancia de este sector en los procesos de desarrollo económico y social, lo cual respalda la pertinencia de proyectos orientados al mejoramiento y adecuación de obras públicas para la movilidad en Sumapaz.

*Gráfica 2. Proyecciones de crecimiento por región*



Fuente: Fondo Monetario Internacional<sup>10</sup>

La gráfica “Perspectivas de la Economía Mundial – abril de 2026” presenta las proyecciones de crecimiento del PIB real por regiones para los años 2025, 2026 y 2027, evidenciando el comportamiento esperado de la economía global y las diferencias en el ritmo de crecimiento entre las distintas regiones del mundo.

A nivel global, el crecimiento económico proyectado para el mundo muestra una tendencia relativamente estable, pasando de 3,4% en 2025 a 3,1% en 2026 y alcanzando 3,2% en 2027. Este comportamiento refleja un escenario de moderación económica, en el cual persisten desafíos asociados a inflación, tasas de interés, tensiones geopolíticas y desaceleración del comercio internacional, aunque con perspectivas de recuperación gradual hacia 2027.

En el caso de los Estados Unidos, las proyecciones evidencian estabilidad económica, con crecimientos cercanos al 2,1%, 2,3% y 2,1% respectivamente entre 2025 y 2027. Esto demuestra la resiliencia de una de las economías más importantes del mundo y su impacto sobre los mercados internacionales. Por su parte, la Zona del Euro presenta un crecimiento moderado y menor frente a otras regiones, con variaciones entre 1,1% y 1,4%, evidenciando una recuperación económica más lenta influenciada por factores energéticos, inflación y

<sup>10</sup> FMI – Fondo Monetario Internacional; Disponible en: <https://www.imf.org/es/publications/weo/issues/2026/01/19/world-economic-outlook-update-january-2026>

dinámicas de inversión pública.

Una de las regiones con mayor crecimiento proyectado corresponde a Oriente Medio y Asia Central, donde se observa una recuperación importante, pasando de 1,9% en 2026 a 4,6% en 2027. De igual forma, EMED Asia mantiene los niveles de crecimiento más altos dentro de la gráfica, con proyecciones cercanas al 5%, consolidándose como uno de los principales motores de crecimiento económico y de inversión en obras públicas.

### **1.5.3 PANORAMA DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA**

La gestión macroeconómica de Colombia se ha enfocado en mantener la estabilidad económica, controlar la inflación y promover un crecimiento sostenible y para ello ha implementado reformas estructurales para fortalecer la economía y mejorar la competitividad.

*“La economía colombiana se ubica en el puesto sexto entre las que tienen mayor proyección de crecimiento en 2025 a un ritmo de 3 %, de acuerdo con un estudio del Banco Mundial. El informe Perspectivas Económicas Mundiales, del Banco Mundial, que analiza las proyecciones económicas de diferentes regiones del planeta, advierte que el crecimiento global para el periodo 2025-2026 será de 2,7 %, cifra “insuficiente para fomentar el desarrollo económico sostenido”.*

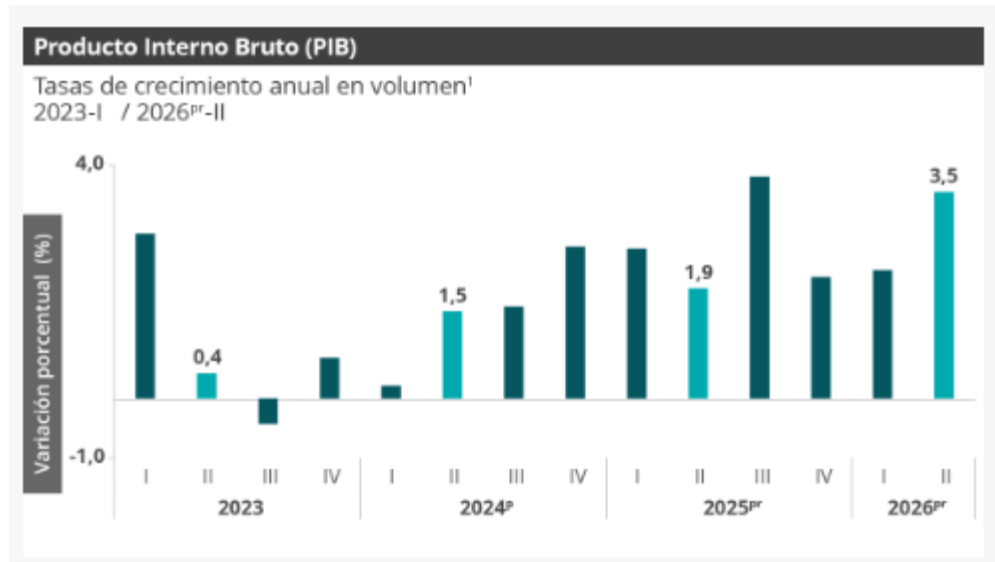
*Para América Latina y el Caribe, el documento señala que la región “se desaceleró al 2,2 % en 2024, como reflejo de una disminución del consumo”, y estima que a final de este año el crecimiento regional podría ser de 2,5 % y de 2,6 % en 2026, a medida que Argentina se recupere, las tasas de interés se normalicen y baje la inflación. En el caso de Colombia, la proyección del BM es un crecimiento de 3,0 % al cierre de 2025, “respaldado por la recuperación del consumo y la inversión privada, a medida que se controle la inflación”, que cerró el año pasado en 5,2 %, según reveló el DANE. Para 2026 el BM prevé para nuestro país un crecimiento de 2,9 %.*

*El documento ubica en el primer puesto de proyección de crecimiento económico a Argentina con 4,7 % anual en 2025, después de dos años de recesión. Le siguen en la tabla Paraguay y Honduras con 3,6 % cada uno; luego Costa Rica con 3,5 % y después Colombia con 3 %. La proyección del BM es muy similar a la del Banco de la República de Colombia, que en su informe de Política Monetaria de noviembre de 2024 consideró que el crecimiento económico del país podría llegar en 2025 a 2,9 % y la inflación cerrar en 3 %.”<sup>11</sup>.*

El comportamiento del Producto Interno Bruto de Colombia (PIB) constituye un componente fundamental dentro de los estudios del sector asociados a proyectos de inversión pública, dado que permite identificar las condiciones generales de crecimiento, estabilidad económica y capacidad de inversión que pueden influir en la ejecución de proyectos de infraestructura. En este sentido, el comportamiento reciente del PIB del país, medido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se convierte en un indicador clave para comprender el entorno económico en el cual se desarrollan las intervenciones públicas orientadas al mejoramiento de infraestructura comunitaria para la movilidad.

*Gráfica 3. Producto Interno Bruto (PIB) en Colombia*

<sup>11</sup> Presidencia; Banco Mundial prevé que economía crecerá 3 % en 2025, y deja a Colombia en el sexto lugar en América Latina; Disponible: <https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Banco-Mundial-preve-que-economia-crecera-3-porciento-en-2025-y-deja-a-Colombia-en-el-sexto-lugar-en-America-Latina-250120.aspx>



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE<sup>12</sup>

De acuerdo con la información presentada en la gráfica correspondiente a las tasas de crecimiento anual del PIB entre 2023 y las proyecciones de 2026, se observa una dinámica económica caracterizada por un periodo inicial de desaceleración, seguido de una recuperación gradual. Durante 2023, la economía colombiana experimentó un crecimiento moderado e incluso cercano a cero en algunos trimestres, reflejando un contexto de ajuste económico posterior al crecimiento excepcional registrado en años anteriores. Este comportamiento estuvo asociado principalmente al endurecimiento de la política monetaria implementada por el Banco de la República de Colombia, cuyo objetivo fue controlar las presiones inflacionarias mediante el incremento de las tasas de interés, lo que generó una reducción en el ritmo del consumo de los hogares y en los niveles de inversión privada.

En particular, durante el tercer trimestre de 2023 se observa una variación negativa del crecimiento económico, lo que evidencia el impacto de las condiciones macroeconómicas restrictivas y de un menor dinamismo en sectores como la construcción, el comercio y la industria. Dentro de este contexto, el sector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura, que corresponde a actividades clasificadas dentro del segmento de servicios de construcción, también se vio afectado por la disminución en la demanda de nuevos proyectos y por el encarecimiento del financiamiento para obras civiles.

Entre los impactos negativos se identifican la reducción temporal en el ritmo de ejecución de proyectos de construcción privada, la disminución en licencias de construcción y un menor dinamismo en la inversión inmobiliaria. Sin embargo, hacia el cuarto trimestre del mismo año se registra una leve recuperación, con una tasa cercana al 0,7 %, lo que sugiere un proceso gradual de estabilización económica.

Para el año 2024, las proyecciones reflejan un proceso de recuperación progresiva del crecimiento económico, con variaciones positivas en la mayoría de los trimestres y un crecimiento estimado cercano al 2,4 % hacia el último trimestre del año. Este comportamiento se explica por factores como la reducción gradual de la inflación, la estabilización de las tasas de interés y la recuperación paulatina de la actividad productiva. En este escenario, el fortalecimiento de la inversión pública adquiere un papel relevante como instrumento para impulsar la actividad económica y promover el desarrollo territorial.

<sup>12</sup> DANE Disponible: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

En particular, el sector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura presenta impactos positivos derivados de la reactivación de programas de inversión pública, el mantenimiento de equipamientos urbanos y la ejecución de proyectos de infraestructura de transporte, los cuales contribuyen a dinamizar la demanda de servicios técnicos, mano de obra especializada y suministro de materiales.

En el caso de 2025, las proyecciones continuaron mostrando una tendencia de crecimiento moderado, con tasas cercanas al 2,3 % hacia el cuarto trimestre, lo que evidencia un escenario de crecimiento estable para la economía colombiana. Este comportamiento sugiere que el país se encuentra en una fase de consolidación económica caracterizada por un crecimiento sostenible, aunque inferior a los niveles extraordinarios observados durante el periodo de recuperación postpandemia.

Finalmente, para 2026 se mantiene una perspectiva positiva con un crecimiento proyectado de 3,5 %, lo que sugiere continuidad en la estabilidad económica y en la ejecución de iniciativas de inversión. En términos generales, la gráfica permite concluir que el sector de construcción y mantenimiento de infraestructura, esta situación representa tanto oportunidades como desafíos: por un lado, la estabilidad macroeconómica favorece la continuidad de proyectos públicos de infraestructura de transporte; por otro, factores como el incremento en los costos de materiales de construcción, la variación en los salarios y los ajustes en los precios de insumos pueden generar presiones sobre los costos de ejecución de obras.

Desde la perspectiva de la inversión pública, este panorama macroeconómico resulta particularmente relevante para proyectos de infraestructura comunitaria, ya que el crecimiento económico moderado pero estable favorece la continuidad de programas de inversión orientados al fortalecimiento de la conservación de obras que facilitan la comunicación terrestre en el país. En este contexto, el sector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura desempeña un papel estratégico, debido a que permite materializar intervenciones orientadas al mantenimiento de espacios públicos, adecuación de puentes vehiculares, generando impactos positivos en términos de empleo local, contratación de proveedores y dinamización de la economía territorial.

En relación con el objeto del presente proceso contractual, orientado a ***“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”*** el panorama económico descrito permite evidenciar un entorno macroeconómico que, aunque moderado en términos de crecimiento, mantiene condiciones favorables para el desarrollo de proyectos de infraestructura comunitaria. Este tipo de iniciativas se alinean con las políticas de desarrollo territorial orientadas a mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales, fortalecer los medios comunicación terrestre y promover la integración social y comercio interregional.

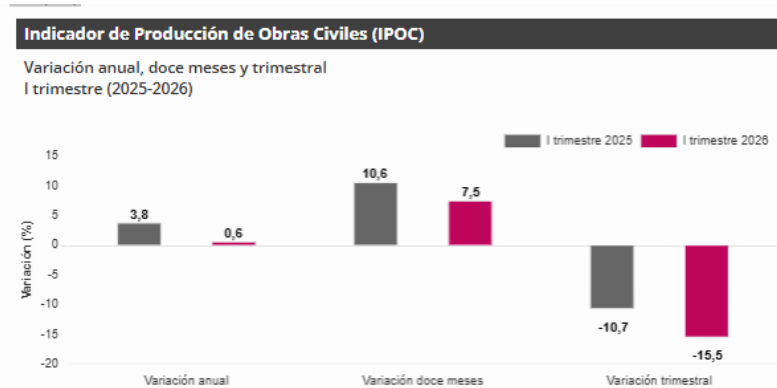
Respecto al 2026, las proyecciones macroeconómicas sugieren que el sector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura podría mantener una dinámica de crecimiento moderado, impulsada principalmente por la ejecución de programas de inversión pública en infraestructura de transporte, mantenimiento de equipamientos urbanos y proyectos de desarrollo territorial. No obstante, el comportamiento del sector seguirá dependiendo de variables como la estabilidad macroeconómica, la evolución de la inflación, las condiciones de financiamiento y la continuidad de las políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura comunitaria.

Este contexto macroeconómico sugiere un entorno de crecimiento moderado y estabilidad relativa que favorece la ejecución de proyectos de inversión pública orientados al fortalecimiento de infraestructura comunitaria. En este escenario, el sector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura presenta perspectivas de recuperación progresiva hacia 2026, impulsado por la inversión pública y la necesidad de mejorar los equipamientos sociales. Por lo cual, la conservación del puente vehicular de La Playa se enmarca dentro de una estrategia de inversión pública que contribuye al desarrollo territorial, la dinamización económica



local y el bienestar social de la población del territorio rural de Sumapaz.

*Grafica 4 Indicadores Económicos alrededor de la Construcción (IEAC).*



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE<sup>13</sup>

La gráfica del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) para el primer trimestre de 2025 y 2026 evidencia un comportamiento mixto del sector de obras civiles, mostrando una desaceleración en el crecimiento anual y acumulado, así como una contracción significativa en la variación trimestral.

En primer lugar, la variación anual presenta una disminución considerable al pasar de 3,8% en el primer trimestre de 2025 a 0,6% en el mismo periodo de 2026. Este comportamiento refleja una pérdida de dinamismo en la producción de obras civiles, asociada posiblemente a factores como menores ritmos de ejecución de proyectos, ajustes presupuestales, disminución en la inversión pública o retrasos en la contratación y ejecución de infraestructura.

De igual forma, la variación acumulada de doce meses evidencia una desaceleración, pasando de 10,6% en 2025 a 7,5% en 2026. Aunque el indicador continúa en terreno positivo, la reducción en el crecimiento acumulado muestra una moderación en la expansión del sector, lo que sugiere un menor ritmo de crecimiento de las actividades relacionadas con infraestructura y obras civiles frente al comportamiento observado en el periodo anterior.

Por otra parte, la variación trimestral presenta el comportamiento más relevante de la gráfica, registrando valores negativos en ambos periodos y profundizando su caída en 2026, al pasar de -10,7% a -15,5%. Este resultado evidencia una contracción importante de la actividad del sector en el corto plazo, lo que puede estar asociado a factores estacionales, reducción en el inicio de nuevas obras, demoras en procesos contractuales o disminución temporal en la ejecución física de proyectos de infraestructura.

En términos generales, el análisis del IPOC permite identificar un escenario de desaceleración en el sector de obras civiles para el año 2026, caracterizado por menores tasas de crecimiento y una reducción significativa en la dinámica trimestral de producción. Este comportamiento puede generar efectos directos sobre los costos de ejecución, disponibilidad de maquinaria, materiales, mano de obra y capacidad operativa del sector, aspectos que deben ser considerados dentro de la planeación financiera y estructuración de proyectos de infraestructura vial y mantenimiento de la malla vial.

Adicionalmente, el comportamiento de estos indicadores refleja que el sector de la construcción continúa siendo

<sup>13</sup> DANE Disponible: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

un componente importante dentro de la economía nacional, con una base empresarial que incluye contratistas, proveedores de materiales, arrendadores de maquinaria, consultores técnicos y empresas especializadas en mantenimiento de infraestructura. Esta diversidad de actores fortalece las condiciones de competencia dentro del mercado y permite a las entidades públicas contar con una oferta suficiente de potenciales proponentes para la ejecución de proyectos de inversión.

En conclusión, el análisis de los Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción evidencia un contexto sectorial caracterizado por una desaceleración en algunos segmentos de la actividad constructora, especialmente en edificaciones, pero con un comportamiento favorable en el ámbito de la obra civil. Este escenario resulta pertinente para el desarrollo del contrato que pretende conservar puentes vehiculares ya que refleja la existencia de capacidades empresariales dentro del sector para atender este tipo de intervenciones de infraestructura pública, garantizando así condiciones adecuadas de oferta para la ejecución del objeto contractual.

#### 1.5.4 ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

La Encuesta Mensual de Servicios, elaborada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), proporciona un panorama relevante sobre el comportamiento de los ingresos en los distintos subsectores del sector servicios en Colombia, los cuales incluyen actividades relacionadas con apoyo administrativo, servicios empresariales, logística, mantenimiento, alquiler de maquinaria y otros servicios complementarios que pueden intervenir indirectamente en proyectos de infraestructura comunitaria.

*Grafica 5 Variación anual de los ingresos nominales Total Nacional junio (2026p - 2025).*

**Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios  
Total nacional  
Junio (2026/2025)<sup>P</sup>**



Fuente: DANE 2026

La gráfica evidencia el comportamiento de diferentes actividades económicas del sector servicios, mostrando variaciones positivas y negativas que inciden de manera indirecta sobre el sector de infraestructura y, particularmente, sobre la ejecución del proyecto cuyo objeto corresponde a **“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS**

***UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”.***

Para efectos del presente proceso, cuyo objeto se relaciona con el mantenimiento y conservación de puentes en la localidad de Sumapaz, la información resulta pertinente como referente del entorno económico general, particularmente por la incidencia que tienen los servicios asociados al transporte, almacenamiento, actividades profesionales y otros servicios complementarios en la ejecución de obras civiles.

La gráfica evidencia un comportamiento favorable en buena parte de los subsectores analizados. Se destacan las actividades administrativas y de apoyo, las actividades profesionales, científicas y técnicas, las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, así como los servicios relacionados con transporte y almacenamiento, entre otros. Este comportamiento refleja una dinámica activa de los servicios que intervienen de manera complementaria en las actividades productivas y en la ejecución de proyectos.

En particular, el comportamiento de las actividades relacionadas con transporte y almacenamiento resulta de interés para el presente proceso, teniendo en cuenta que las condiciones de ruralidad de la localidad de Sumapaz hacen necesario considerar aspectos logísticos asociados al desplazamiento de personal, equipos, herramientas y materiales hasta los puntos de intervención. La evolución de este subsector constituye, por tanto, un elemento de contexto para la estimación de los costos y la planeación logística de las actividades contractuales.

De igual manera, el crecimiento observado en las actividades profesionales, científicas y técnicas puede relacionarse con la disponibilidad de servicios especializados requeridos para la ejecución y supervisión de proyectos de infraestructura, tales como servicios de ingeniería, asesoría técnica y actividades relacionadas con la gestión y ejecución de obras.

No obstante, debe precisarse que la información presentada corresponde al sector servicios en general, por lo que constituye un indicador de contexto económico y no un indicador específico del comportamiento del mercado de obras civiles o de conservación de puentes. En consecuencia, para la determinación de las condiciones económicas del presente proceso, esta información debe analizarse conjuntamente con los indicadores específicos del sector de la construcción, los históricos de contratación, los precios de insumos y materiales, los costos de mano de obra, transporte y maquinaria, así como con la información de oferta y demanda disponible.

En este sentido, el comportamiento observado permite establecer que existe una dinámica activa en diferentes actividades de servicios que complementan la ejecución de proyectos de infraestructura, aspecto que debe ser considerado dentro del análisis integral del sector. Para el objeto contractual, la información adquiere especial relevancia en aquellos componentes relacionados con la logística, transporte, servicios profesionales y demás actividades complementarias necesarias para desarrollar las obras de mantenimiento y conservación de los puentes rurales.

En conclusión, el comportamiento de los ingresos nominales en los subsectores de servicios evidencia una dinámica económica positiva en el sector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura, el cual presenta un crecimiento moderado que refleja la recuperación gradual de la actividad económica y el fortalecimiento de la demanda por servicios de conservación de obras públicas. En este contexto, el contrato orientado a la conservación del puente vehicular La Playa se desarrolla en un entorno sectorial que presenta condiciones adecuadas de oferta, caracterizado por la existencia de empresas y proveedores con capacidad de prestar servicios técnicos, operativos y logísticos necesarios para la ejecución del objeto contractual.

*Tabla 3. Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (junio 2026p*

/ junio 2025).

**Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios**

**Total nacional**

**Junio (2026/2025)<sup>P</sup>**

| Clasificación CIU Rev. 4 A.C. |                                                                |                                                                                            | Ingresos nominales | Ingresos por servicios | Venta de Mercancías | Otros ingresos |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|----------------|
| Sección                       | División                                                       | Descripción                                                                                | Variación (%)      | Contribución (PP)      |                     |                |
| H                             | División 52                                                    | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte                                 | 0,6                | 0,2                    | -0,0                | 0,3            |
| H                             | División 53                                                    | Correo y servicios de mensajería                                                           | 14,0               | 15,5                   | 0,0                 | -1,5           |
| I                             | División 56                                                    | Restaurantes, catering y bares                                                             | 3,5                | 2,5                    | 1,1                 | -0,1           |
| J                             | División 58                                                    | Actividades de edición                                                                     | 0,4                | -10,2                  | -0,7                | 11,3           |
| J                             | División 59, excepto Clase 5920                                | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión                         | -13,0              | -17,3                  | 0,2                 | 4,1            |
| J                             | División 60 y Clase 6391                                       | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias                            | 27,6               | 22,1                   | 0,0                 | 5,5            |
| J                             | División 61                                                    | Telecomunicaciones                                                                         | 1,6                | 2,5                    | -1,2                | 0,2            |
| J                             | División 62, División 63, excepto Clase 6391                   | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos                               | 4,0                | 3,9                    | 0,1                 | -0,0           |
| LN                            | Sección I, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7720 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo                                             | 11,5               | 11,0                   | 0,3                 | 0,2            |
| M                             | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74             | Actividades profesionales científicas y técnicas                                           | 23,9               | 23,8                   | 0,0                 | 0,0            |
| M                             | Clase 7310                                                     | Publicidad                                                                                 | 11,7               | 11,6                   | 0,1                 | 0,0            |
| N                             | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130                     | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios            | 16,8               | 16,9                   | -0,0                | -0,1           |
| N                             | Clase 8220                                                     | Actividades de centros de llamadas (Call center)                                           | -5,7               | -5,7                   | 0,0                 | -0,0           |
| N                             | División 82 excepto Clase 8220                                 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | 5,7                | 5,4                    | 0,0                 | 0,3            |
| P                             | Grupo 854                                                      | Educación superior privada                                                                 | 13,1               | 11,2                   | 0,0                 | 2,0            |
| Q                             | Clase 8610                                                     | Salud humana privada con internación                                                       | 7,2                | 8,5                    | -1,3                | 0,0            |
| Q                             | División 86 excepto Clase 8610                                 | Salud humana privada sin internación                                                       | 4,7                | 4,4                    | 0,4                 | 0,0            |
| S                             | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96                                 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios                                       | 20,5               | 16,5                   | 0,0                 | 3,9            |

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE<sup>14</sup>

La tabla presenta la variación anual de los ingresos nominales y la contribución de los ingresos por servicios y venta de mercancías de los diferentes subsectores de servicios a nivel nacional, comparando junio de 2026 con junio de 2025. Esta información permite contextualizar el comportamiento de las actividades económicas que complementan la ejecución de proyectos de infraestructura y, por tanto, constituye un referente para el análisis del mercado asociado al objeto contractual.

En términos generales, se observa un comportamiento positivo de los ingresos nominales en la mayoría de los subsectores analizados. Se destacan las actividades profesionales, científicas y técnicas, con una variación de 23,9 %; las actividades de agencias de viajes y servicios de reservas, con 27,6 %; otros servicios de entretenimiento y otros servicios, con 20,5 %; las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, con 16,8 %; y las actividades de transporte y almacenamiento, con 11,5 %.

Para el presente objeto contractual, relacionado con el mantenimiento y conservación de puentes en la localidad de Sumapaz, adquieren especial relevancia las actividades de almacenamiento y actividades complementarias al transporte, que registraron una variación de 0,6 %, así como las actividades profesionales, científicas y técnicas, con un crecimiento de 23,9 %. Las primeras se relacionan con los procesos logísticos necesarios para el traslado y manejo de materiales, herramientas y equipos, mientras que las segundas se vinculan con la disponibilidad de servicios especializados que pueden apoyar la planeación, ejecución, seguimiento y control técnico de las obras.

De igual manera, las actividades administrativas y de apoyo de oficina, que presentaron una variación de 5,7 %,

<sup>14</sup> DANE Disponible: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems>

y las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, con 16,8 %, reflejan una dinámica favorable de servicios complementarios que pueden estar asociados a la gestión administrativa, operativa y de seguridad requerida durante la ejecución contractual.

En contraste, se identifican algunos subsectores con variaciones negativas, particularmente las actividades de edición (-10,2 %) y la producción de películas cinematográficas y programas de televisión (-13,0 %). Estos resultados no tienen una incidencia directa sobre el objeto contractual, debido a que corresponden a actividades que no se encuentran relacionadas con la ejecución de obras civiles y mantenimiento de infraestructura.

Desde la perspectiva de la formación de precios, el comportamiento de los ingresos de los servicios complementarios constituye un elemento de referencia, pero no determina por sí mismo el valor de las obras objeto del proceso. Para la estimación del presupuesto oficial resulta necesario considerar adicionalmente variables específicas del sector de la construcción, como el comportamiento de los materiales, mano de obra, maquinaria, equipos, transporte y demás componentes que intervienen directamente en la ejecución de las actividades.

En este sentido, la información de la Tabla permite identificar un entorno favorable en buena parte de los servicios que apoyan las actividades productivas, especialmente aquellos relacionados con servicios profesionales, transporte, logística, administración y apoyo operativo. Esta dinámica constituye un referente para la planeación del proceso y para comprender las condiciones generales de disponibilidad y comportamiento de los servicios complementarios requeridos.

En conclusión, el análisis de la variación anual de los ingresos según subsector de servicios evidencia una dinámica económica positiva en varios segmentos del sector servicios, especialmente en aquellos relacionados con servicios empresariales, administrativos y de apoyo, así como en el subsector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura en una tendencia de crecimiento moderado. Este contexto sugiere la existencia de condiciones adecuadas de oferta para el desarrollo del contrato de conservación del puente vehicular La Playa, al contar con una base empresarial que puede aportar servicios técnicos, operativos y logísticos necesarios para la ejecución del objeto contractual.

### **1.5.5 IPC, ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR**

El análisis del comportamiento de los precios constituye un elemento relevante dentro del estudio del sector, dado que permite identificar las variaciones en el costo de bienes y servicios que pueden incidir en la estructura de costos de los proyectos de inversión pública. En este sentido, el Índice de Precios al Consumidor (IPC), elaborado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), es uno de los principales indicadores utilizados para medir la evolución del nivel general de precios en la economía colombiana. Para el mes de mayo se evidencia la siguiente variación:

*Grafica 6. Variación anual y mensual Total nacional 2025 - 2026 (julio) Índice de Precios al Consumidor (IPC)*

# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

## Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

| IPC       | julio             |             |                       |             |                 |             |
|-----------|-------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------|-------------|
|           | Variación mensual |             | Variación año corrido |             | Variación anual |             |
|           | 2025              | 2026        | 2025                  | 2026        | 2025            | 2026        |
| IPC total | 0,28              | <b>0,17</b> | 4,02                  | <b>4,94</b> | 4,90            | <b>6,03</b> |

Fuente: DANE IPC, 2026

La gráfica evidencia un incremento en la inflación durante julio de 2026 frente a julio de 2025, especialmente en la variación anual. El IPC total presentó una variación mensual de 0,17% en julio de 2026, inferior al 0,28% registrado en julio de 2025, lo que indica una menor presión inflacionaria en el comportamiento específico del mes. Sin embargo, en el acumulado del año se observa un aumento, pasando de 4,02% en 2025 a 4,94% en 2026, equivalente a un incremento de 0,92 puntos porcentuales. De manera más significativa, la variación anual del IPC aumentó de 4,90% en julio de 2025 a 6,03% en julio de 2026, es decir, 1,13 puntos porcentuales más.

En términos económicos, este comportamiento refleja que, aunque durante julio de 2026 la variación mensual fue menor que la observada en el mismo mes del año anterior, el nivel general de precios mantiene una mayor presión acumulada y anual en 2026. Para el sector de la construcción y, particularmente, para obras de conservación de infraestructura, este comportamiento puede traducirse en una mayor presión sobre los costos de materiales, transporte, mano de obra, equipos e insumos, factores que deben considerarse en la estructuración económica y presupuestal del proceso.

En el contexto del proyecto de conservación del puente vehicular La Playa en la vereda La Unión (Sumapaz), este comportamiento del IPC es un insumo relevante para la planeación financiera, en la medida en que permite anticipar posibles incrementos en los costos de ejecución y refuerza la necesidad de estructurar presupuestos acordes con las condiciones económicas actuales. Asimismo, justifica la importancia de realizar análisis de precios unitarios actualizados y de considerar adecuadamente los factores de inflación en la estructuración del proceso contractual, con el fin de garantizar la viabilidad técnica y financiera del proyecto durante su ejecución teniendo en cuenta las particularidades de ruralidad y requerimientos logísticos requeridos para la ejecución de obras en la localidad Sumapaz.

En relación con el sector de servicios de construcción y mantenimiento de edificaciones e infraestructura, el comportamiento inflacionario observado durante los primeros meses de 2026 puede generar impactos moderados en los costos operativos asociados a la ejecución de obras y actividades de mantenimiento. En particular, el incremento en los precios de bienes y servicios relacionados con logística, transporte, alimentación, educación técnica y servicios asociados a la operación empresarial puede trasladarse gradualmente a los costos de prestación de servicios de mantenimiento, adecuaciones locativas y mejoramiento de infraestructura comunitaria. No obstante, dado que la inflación anual se mantiene relativamente estable alrededor del 5,29 %, el entorno económico continúa ofreciendo condiciones de relativa previsibilidad para la estructuración de presupuestos y análisis de precios unitarios dentro de proyectos de inversión pública.

Adicionalmente, respecto al proceso contractual cuyo objeto es “Realizar la conservación del puente vehicular la Playa en la vereda la Unión sobre corrientes de agua en la localidad de Sumapaz, por el sistema de precios unitarios fijos; de acuerdo con los estudios y diseños entregados por el FDRS”, el comportamiento reciente del IPC permite identificar un entorno de precios caracterizado por incrementos moderados y relativamente estables. Esta situación sugiere la necesidad de considerar adecuadamente los costos asociados a la ejecución, garantizando que los valores establecidos en el presupuesto estimado reflejen las condiciones actuales del mercado y permitan cubrir posibles variaciones en los costos de insumos, materiales y servicios requeridos para



la ejecución del contrato.

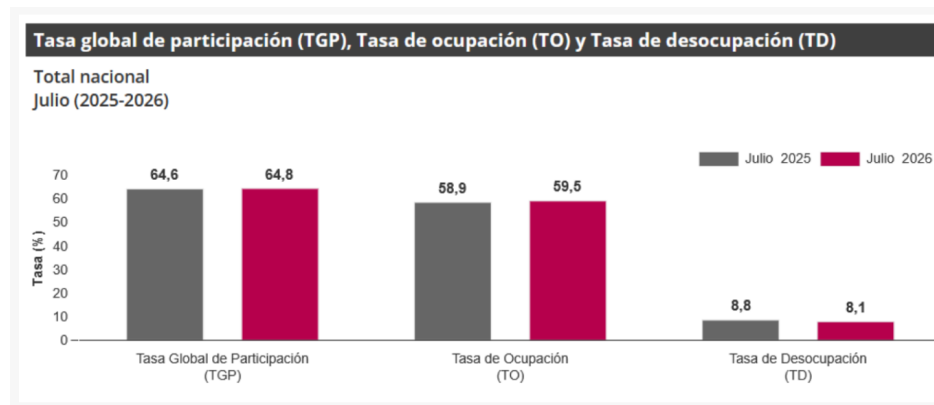
Asimismo, el nivel de inflación observado puede influir en la estructura de precios de los proveedores y contratistas del sector de la construcción y mantenimiento de infraestructura, quienes deben ajustar sus costos operativos conforme a la variación de los precios de bienes y servicios dentro de la economía. En este contexto, la actualización periódica de los análisis de precios unitarios (APU) y una adecuada planeación presupuestal resultan fundamentales para garantizar la sostenibilidad financiera de los proyectos de infraestructura pública.

En conclusión, se refleja condiciones inflacionarias controladas dentro de la economía colombiana, lo cual permite que los proyectos de inversión pública, como la conservación del puente La Playa, se desarrollen en un entorno económico con niveles de precios previsibles, facilitando la adecuada planificación de los recursos y la participación de proveedores del sector de servicios de construcción y mantenimiento de infraestructura.

### 1.5.6 INDICADORES DEL MERCADO LABORAL

El análisis del mercado laboral constituye un elemento fundamental dentro del estudio del sector, ya que permite comprender la disponibilidad de mano de obra y las condiciones de empleo que pueden incidir en la ejecución de proyectos de infraestructura y mantenimiento. En este sentido, las estadísticas laborales publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) permiten evaluar la dinámica de participación, ocupación y desempleo en el país, variables que inciden directamente en la oferta de trabajo disponible para actividades relacionadas con la construcción, mantenimiento y adecuación de infraestructura comunitaria.

*Gráfica 7: Tasa Global de participación (TGP), tasa de ocupación (TO) y tasa de desocupación (TD) julio 2025-2026 Nacional<sup>15</sup>*



Fuente: DANE (2026)

La gráfica muestra una mejora en los principales indicadores del mercado laboral nacional entre julio de 2025 y julio de 2026. La Tasa Global de Participación (TGP) aumentó de 64,6% a 64,8%, lo que evidencia una mayor participación de la población en edad de trabajar dentro del mercado laboral. Por su parte, la Tasa de Ocupación (TO) pasó de 58,9% a 59,5%, registrando un incremento de 1 punto porcentual, lo que refleja un aumento en la proporción de personas ocupadas. Al mismo tiempo, la Tasa de Desocupación (TD) disminuyó de 8,8% a 8,1%, equivalente a una reducción de 0,7 puntos porcentuales. En conjunto, los resultados muestran para julio de 2026 un mercado laboral con mayor participación y ocupación y menor desempleo frente al mismo periodo de 2025. Esto refleja una evolución favorable de las condiciones laborales y una mayor disponibilidad de personas ocupadas dentro de la economía nacional.

<sup>15</sup> DANE (2026): Empleo y desocupación. Recuperado en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Desde la perspectiva del presente proceso contractual, cuyo objeto corresponde a “REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”, el comportamiento favorable del mercado laboral constituye un indicador positivo para la ejecución del proyecto. Un mayor nivel de ocupación implica una mayor disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada vinculada al sector de la construcción y de las obras de infraestructura, favoreciendo la conformación de equipos de trabajo con experiencia para el desarrollo de las actividades constructivas requeridas.

El incremento de la tasa de ocupación también refleja un proceso de recuperación de sectores como la construcción, el transporte, el comercio y la industria manufacturera, actividades estrechamente relacionadas con la ejecución de obras civiles. Esta dinámica fortalece la capacidad operativa de las empresas contratistas, al contar con una oferta laboral más estable y con personal capacitado para desarrollar actividades de excavación, obras de concreto, estructuras, manejo de maquinaria y demás labores necesarias para la conservación del puente vehicular.

Por otra parte, la reducción de la tasa de desempleo al 8,1 % evidencia un entorno económico con mejores condiciones de empleo, lo que genera efectos positivos sobre el consumo, la estabilidad económica de los hogares y la productividad. No obstante, desde el punto de vista de la contratación de obra pública, un mercado laboral más dinámico también puede generar presiones sobre los costos de la mano de obra, especialmente en perfiles especializados requeridos para la ejecución de proyectos de infraestructura, tales como ingenieros, maestros de obra, operadores de maquinaria pesada, soldadores, oficiales de construcción y personal técnico certificado. En consecuencia, estas condiciones deben ser consideradas dentro de la estimación de los análisis de precios unitarios y del presupuesto oficial.

En el caso particular de la Localidad de Sumapaz, las características geográficas del territorio, la dispersión de las veredas, las condiciones climáticas y la limitada disponibilidad de mano de obra especializada hacen que la adecuada planificación del recurso humano sea un factor determinante para la ejecución del contrato. La contratación de personal residente en la región, cuando sea técnicamente viable, puede contribuir a reducir tiempos de desplazamiento, costos logísticos y gastos asociados al transporte y alojamiento del personal, además de generar beneficios económicos para la comunidad local y fortalecer el impacto social del proyecto.

Asimismo, la mejora en los indicadores laborales refleja un contexto macroeconómico favorable para la inversión pública en infraestructura, en la medida en que un mayor nivel de empleo fortalece la capacidad productiva del país y contribuye al desarrollo de proyectos orientados al mejoramiento de la conectividad vial y la movilidad rural. En este sentido, la conservación del Puente Vehicular La Playa representa una intervención estratégica que, además de preservar un activo de infraestructura, facilita el transporte de personas, productos agropecuarios e insumos, promoviendo el desarrollo económico y social de la vereda La Unión y de la Localidad de Sumapaz.



# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Gráfica 8: Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad, Julio (2025 - 2026)

**Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad**  
**Total nacional**  
**Julio (2025 - 2026)**

| Rama de actividad                                                                    | Total nacional |               |                     |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                      | Julio 2025     | Julio 2026    | Distribución % 2026 | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| <b>Población ocupada</b>                                                             | <b>23.969</b>  | <b>24.547</b> | <b>100</b>          | <b>578</b>         |                      |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana            | 2.824          | 3.229         | 13,2                | 404                | 1,7                  |
| Comercio y reparación de vehículos                                                   | 4.062          | 4.219         | 17,2                | 158                | 0,7                  |
| Construcción                                                                         | 1.667          | 1.823         | 7,4                 | 156                | 0,6                  |
| Información y comunicaciones                                                         | 357            | 448           | 1,8                 | 92                 | 0,4                  |
| Industrias manufactureras                                                            | 2.634          | 2.716         | 11,1                | 82                 | 0,3                  |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 1.981          | 2.061         | 8,4                 | 79                 | 0,3                  |
| Actividades inmobiliarias                                                            | 342            | 341           | 1,4                 | -1                 | -0,0                 |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos         | 1.936          | 1.917         | 7,8                 | -20                | -0,1                 |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos ^                        | 543            | 520           | 2,1                 | -23                | -0,1                 |
| Alojamiento y servicios de comida                                                    | 1.817          | 1.780         | 7,2                 | -37                | -0,2                 |
| Actividades financieras y de seguros                                                 | 475            | 436           | 1,8                 | -39                | -0,2                 |
| Transporte y almacenamiento                                                          | 1.888          | 1.819         | 7,4                 | -69                | -0,3                 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca                                   | 3.442          | 3.238         | 13,2                | -204               | -0,9                 |

Fuente DANE (2026)

La población ocupada en Colombia, entre julio de 2025 y julio de 2026, aumento de 23.969 mil a 24.547 mil personas, lo que representa una variación absoluta de 578 ocupados. Dentro de este comportamiento, la construcción presentó un aumento de 1.667 mil a 1.823 mil personas ocupadas, equivalente a 156 nuevos ocupados y una contribución de 0,6 puntos porcentuales a la variación de la población ocupada nacional.

Para el proceso cuyo objeto es la conservación del Puente Vehicular La Playa en la vereda La Unión, sobre una corriente de agua en la localidad de Sumapaz, este comportamiento resulta favorable, dado que evidencia una mayor participación de la construcción en la generación de empleo y una disponibilidad importante de mano de obra vinculada al sector. Esto constituye un factor relevante para la ejecución de obras de conservación de infraestructura vial, que requieren personal para actividades de obra civil, mantenimiento, reparación, operación de equipos y demás actividades contempladas en los estudios y diseños. No obstante, considerando las condiciones de ruralidad y difícil acceso de Sumapaz, el crecimiento del empleo en la construcción a nivel nacional no implica necesariamente que toda esta mano de obra se encuentre disponible localmente. La ubicación del proyecto puede generar dificultades para atraer y mantener personal especializado en el frente de obra, así como mayores costos asociados al desplazamiento y permanencia de los trabajadores. Por tanto, aunque la evolución del empleo en la construcción constituye una condición favorable para la disponibilidad general de mano de obra, para este proceso deben considerarse adicionalmente las particularidades territoriales y logísticas de la localidad al momento de estructurar los costos y la programación de la obra.

Adicionalmente, el comportamiento favorable del mercado laboral evidencia un contexto macroeconómico que respalda la continuidad de la inversión pública en infraestructura. La conservación del puente vehicular constituye una intervención estratégica para garantizar la conectividad rural, facilitar la movilidad de la población, asegurar el transporte de productos agropecuarios y fortalecer el acceso de las comunidades a servicios institucionales, educativos y de salud, objetivos que se ven favorecidos por un entorno económico con mayores niveles de empleo y participación laboral.

En conclusión, la evolución positiva de la Tasa Global de Participación, la Tasa de Ocupación y la reducción sostenida de la Tasa de Desocupación permiten inferir un escenario económico favorable para la ejecución del contrato. Estos indicadores fortalecen las condiciones del mercado de la construcción al garantizar una mayor



disponibilidad de talento humano, mayor estabilidad empresarial y un entorno propicio para la ejecución de obras de infraestructura. No obstante, la Entidad deberá considerar dentro de la estructuración presupuestal los posibles incrementos en los costos de mano de obra derivados de un mercado laboral más competitivo, asegurando que el presupuesto oficial refleje adecuadamente las condiciones económicas vigentes y garantice la ejecución eficiente y oportuna del proyecto de conservación del Puente Vehicular La Playa en la localidad de Sumapaz.

### **1.5.7 VARIACIONES SALARIO MÍNIMO**

Se entiende por salario mínimo en Colombia la remuneración mínima legal que el empleador deberá pagar al trabajador como contraprestación directa por la prestación personal del servicio. Este es un indicador que permite reflejar el costo de vida. Anualmente se realiza un ajuste para garantizar el bienestar de los empleados sin afectar la competitividad de la empresa

El ajuste del salario mínimo depende del resultado que se presenta en una mesa de negociación convocada al final del año entre las organizaciones sindicales que representan a los trabajadores, los gremios empresariales y el gobierno. Dicho ajuste tiene como base incrementar el salario nominal en el valor de la inflación observada en el año en curso y adicional debe añadir un porcentaje que refleje la mejora de la productividad de los trabajadores y ese porcentaje es finalmente sobre lo cual debe girar la negociación. Sin embargo, no siempre se llega a un acuerdo y cuando esto ocurre el Gobierno fija el valor del salario mínimo para el año siguiente por medio de un decreto.

Inicialmente, el salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) para el año 2026 en Colombia había sido fijado por el Gobierno nacional mediante el Decreto 1469 de 2025, y aunque sobre este, se decretó Medida cautelar de SUSPENSIÓN PROVISIONAL mediante Auto 11001-03-25-000-2026-0000 de 2026 proferido por la Sub-Sección A, Sección Segunda de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado, fue ratificado por el Gobierno nacional a través del Decreto 0159 de 2026.

El 12 de febrero de 2026, el Consejo de Estado decretó la suspensión provisional de los efectos del Decreto 1469 de 2025, varias demandas que cuestionaban la falta de justificación técnica del incremento frente a los criterios establecidos por la ley, como la inflación, la productividad y la meta inflacionaria. Como medida cautelar, el tribunal ordenó al Gobierno expedir un nuevo decreto transitorio que justificara técnicamente el porcentaje de incremento mientras se resuelve de fondo el proceso judicial. En cumplimiento de esta decisión judicial, el Gobierno nacional expidió posteriormente un nuevo decreto que ratificó el incremento del salario mínimo para 2026, manteniendo el valor fijado inicialmente y sustentándolo con un análisis económico adicional, decreto 0159 de 2026.

Es de mencionar que, se fijó como salario mínimo un valor de \$1.750.905 mensuales, lo que representó un incremento aproximado del 23 % frente al salario mínimo de 2025, que era de \$1.423.500. De manera complementaria, el auxilio de transporte fue fijado en \$249.095 mediante el Decreto 1470 de 2025, lo que equivale a un ingreso total cercano a \$2.000.000 mensuales para los trabajadores que devengan el salario mínimo. La expedición de estos decretos se realizó luego de que no se alcanzara un acuerdo entre el Gobierno, las organizaciones sindicales y los gremios empresariales en la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, instancia encargada de concertar el incremento anual del salario mínimo

En consecuencia, mientras se surte el proceso judicial de fondo, el incremento salarial decretado continúa aplicándose en la práctica, manteniendo el objetivo constitucional de garantizar una remuneración mínima, vital y móvil, principio consagrado en el artículo 53 de la Constitución Política y desarrollado por la legislación laboral colombiana. En este contexto, el salario mínimo vigente para 2026, junto con el auxilio de transporte correspondiente, continúa constituyendo un referente clave para la determinación de costos laborales en el sector público y privado, incluyendo actividades intensivas en mano de obra como la construcción, el

mantenimiento de infraestructura y la ejecución de obras civiles.

*Tabla 5. Evolución del salario mínimo 2015-2026*

| <b>Año</b> | <b>Salario mínimo (COP)</b> | <b>Auxilio de transporte (COP)</b> |
|------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 2015       | \$ 644.350,00               | \$ 74.000,00                       |
| 2016       | \$ 689.455,00               | \$ 77.700,00                       |
| 2017       | \$ 737.717,00               | \$ 83.140,00                       |
| 2018       | \$ 781.242,00               | \$ 88.211,00                       |
| 2019       | \$ 828.116,00               | \$ 97.032,00                       |
| 2020       | \$ 877.803,00               | \$ 102.854,00                      |
| 2021       | \$ 908.526,00               | \$ 106.454,00                      |
| 2022       | \$ 1.000.000,00             | \$ 117.172,00                      |
| 2023       | \$ 1.160.000,00             | \$ 140.606,00                      |
| 2024       | \$ 1.300.000,00             | \$ 162.000,00                      |
| 2025       | \$ 1.423.500,00             | \$ 200.000,00                      |
| 2026       | \$ 1.750.905,00             | \$ 249.095,00                      |

Fuente: Elaboración propia

Desde la perspectiva del estudio del sector y del análisis de la oferta, la evolución del salario mínimo constituye un factor determinante en la estructura de costos de las empresas que participan en procesos de contratación pública. En proyectos relacionados con el mantenimiento de puentes sobre corrientes de agua, el costo de la mano de obra representa uno de los componentes más relevantes dentro del presupuesto del proyecto. Por lo tanto, el incremento sostenido del salario mínimo durante la última década implica ajustes en los costos laborales, las prestaciones sociales y los precios unitarios asociados a las actividades de obra.

En este sentido, el incremento del salario mínimo no solamente tiene efecto sobre la remuneración directa de los trabajadores, sino que puede generar variaciones en los costos laborales y operativos que los contratistas deben considerar al estructurar sus propuestas económicas, particularmente cuando se requiere vincular personal operativo, técnico y especializado para la ejecución de las diferentes actividades previstas. Esta incidencia adquiere una relevancia especial en la localidad de Sumapaz, debido a su condición eminentemente rural, dispersión territorial, características geográficas y condiciones particulares de accesibilidad, dado que la ejecución de las obras requiere el desplazamiento de trabajadores, personal técnico, herramientas, equipos y materiales hasta el lugar de intervención, generando tiempos y costos logísticos superiores a los que normalmente se presentan en proyectos localizados en sectores urbanos de Bogotá.

En consecuencia, el incremento de los costos laborales puede complementarse con mayores gastos asociados al transporte y desplazamiento del personal, permanencia de los trabajadores en el frente de obra, cargue y descargue de materiales, movilización de maquinaria y equipos y demás requerimientos logísticos propios de la ejecución de obras de conservación de infraestructura vial, aspectos que deben ser contemplados integralmente en la estructuración económica del proceso.

Desde la perspectiva del mercado de la construcción, el comportamiento del salario mínimo constituye, por tanto, una variable relevante en la determinación de los costos de ejecución de las actividades de obra, especialmente para los contratistas que desarrollan actividades de conservación, mantenimiento y reparación de infraestructura vial y puentes, quienes deben garantizar el cumplimiento de las obligaciones laborales y disponer de personal suficiente y competente para atender las diferentes etapas de intervención. Si bien el incremento salarial puede representar un aumento en los costos asociados a la mano de obra para los contratistas, también

contribuye al fortalecimiento del ingreso de los trabajadores y de la capacidad de consumo de los hogares, generando efectos sobre la dinámica económica; por ello, su incidencia debe ser valorada dentro de una adecuada planeación financiera y contractual que permita establecer condiciones económicas razonables y acordes con la realidad del mercado.

En consecuencia, para el presente proceso resulta necesario considerar la evolución del SMLMV como una variable que puede incidir en el valor de las actividades de conservación del Puente Vehicular La Playa, particularmente aquellas que requieren mano de obra para labores de mantenimiento, reparación, intervención de elementos estructurales y demás actividades contempladas en los estudios y diseños entregados por el FDRS. Esta incidencia adquiere especial relevancia debido a que las obras se desarrollarán en la vereda La Unión, en la localidad de Sumapaz, sobre una corriente de agua y bajo condiciones de ruralidad y difícil acceso, circunstancias que pueden incrementar los costos asociados al desplazamiento, permanencia y logística del personal requerido para la ejecución.

No obstante, estas condiciones no desvirtúan la necesidad de la intervención, sino que refuerzan la importancia de realizar una adecuada estimación presupuestal y una estructuración contractual que reconozca las condiciones reales de ejecución, garantizando la participación de contratistas con capacidad técnica, financiera y operativa, así como el cumplimiento de las obligaciones laborales correspondientes. Finalmente, la conservación del Puente Vehicular La Playa representa una intervención de importancia para la infraestructura vial rural de Sumapaz, al contribuir al mantenimiento de las condiciones de movilidad y conectividad de la población de la vereda La Unión, facilitando el desplazamiento de habitantes, bienes y servicios y contribuyendo a preservar la funcionalidad de una infraestructura necesaria para la articulación territorial de la localidad.

### **1.5.8 TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO**

La política cambiaria se refiere a la gestión de la relación existente entre la moneda nacional y las divisas extranjeras. Su propósito central es mantener la estabilidad del peso colombiano en los mercados internacionales, garantizando un equilibrio que favorezca la competitividad externa y la estabilidad macroeconómica. De acuerdo con el Banco de la República, dentro de sus objetivos se encuentran: incrementar el nivel de reservas internacionales para fortalecer las condiciones del crédito externo, mitigar fluctuaciones cambiarias que no correspondan a los fundamentos de la economía y que puedan incidir en la inflación, así como moderar desviaciones rápidas y sostenidas de la tasa de cambio.

En este contexto, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) constituye un indicador fundamental del sector externo. Esta corresponde al tipo de cambio nominal que indica cuántos pesos colombianos se requieren para adquirir una unidad de moneda extranjera, en este caso el dólar estadounidense. La TRM refleja el valor promedio del dólar frente al peso colombiano y es calculada diariamente por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en las cotizaciones reportadas por las principales entidades financieras del país.<sup>16</sup>

Uno de los aspectos más relevantes de la TRM radica en su impacto sobre la economía nacional. Un aumento en este indicador representa una depreciación del peso frente al dólar, lo que se traduce en mayores costos de importación y puede influir en el nivel de precios internos y en la dinámica de la inflación. En este sentido la estabilidad de la TRM es crucial para la planificación financiera y la toma de decisiones del sector, en este caso infraestructura. Se tiene que el comportamiento de la TRM fue el siguiente<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Banco de la República (2025) ¿Cómo consultar los datos de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) en el nuevo Portal de Estadísticas Económicas? Recuperado en: <https://www.banrep.gov.co/es/como-consultar-datos-historicos-tasa-representativa-mercado-trm-nuevo-portal-estadisticas>

<sup>17</sup> Disponible en: <https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/#/informacionSerie/1/Tasa%20de%20cambio%20del%20peso%20colombiano/TRM>

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

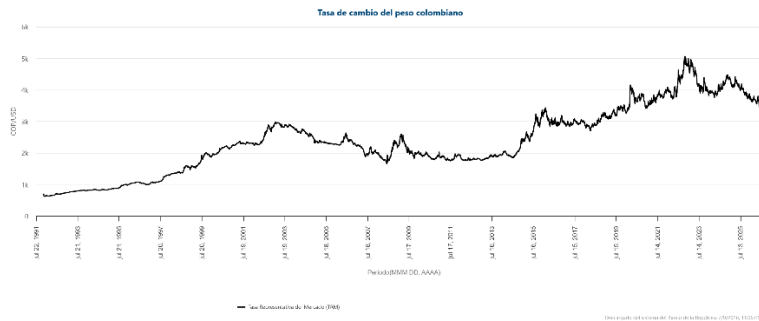
*Tabla 6. Tasa Representativa del Mercado*

| AÑO      | PROMEDIO | FIN DE MES |
|----------|----------|------------|
| 2026-08  | 3.098,79 | 3.098,79   |
| 2026-07  | 3,210.56 | 3,210.56   |
| 2026-06  | 3,406.14 | 3,443.59   |
| 2026-05  | 3.714,02 | 3.678,15   |
| 2026-04  | 3,670.29 | 3,669.96   |
| 2026-03  | 3,685.53 | 3,685.53   |
| 2026-02  | 3.812,63 | 3.768,92   |
| 2026-01  | 3,770.03 | 3,770.03   |
| 2025-12  | 3,757.08 | 3,706.94   |
| 2025-11  | 3.779,20 | 3,716.73   |
| 2025-10  | 3.913,24 | 3.877,07   |
| 2025-09  | 3.903,18 | 3.852,16   |
| 2025-08  | 4.019,09 | 4.051,59   |
| 2025-07  | 4179,69  | 4.049,69   |
| 2025-06  | 4069,67  | 4.113,55   |
| 2025-05  | 4148,72  | 4.201,50   |
| 2025-04  | 4198,83  | 4.273,88   |
| 2025-03  | 4192,57  | 4.133,48   |
| 2025-02  | 4.127,95 | 4.120,11   |
| 2025-01  | 4.307,57 | 4.170,01   |
| 2024-12  | 4.385,15 | 4.409,15   |
| 2024-11  | 4.408,65 | 4.419,59   |
| 2024 -10 | 4.249,47 | 4.413,46   |
| 2024-09  | 4.182,51 | 4.164,21   |
| 2024-08  | 4.065,55 | 4.160,31   |
| 2024-07  | 4.036,92 | 4.089,05   |
| 2024-06  | 4.042,80 | 4.148,04   |
| 2024-05  | 3.869,10 | 3.874,32   |
| 2024-04  | 3.867,98 | 3.873,44   |
| 2024-03  | 3.899,34 | 3.842,30   |
| 2024-02  | 3.931,44 | 3.933,56   |
| 2024-01  | 3.915,20 | 3.925,60   |

Fuente: Elaboración propia

# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

Gráfica 9. Tasa Representativa del Mercado (TRM)<sup>18</sup>



Fuente: Elaboración basada en Banco de la República (2026)

**3.126,08**

COP/USD

**Tasa Representativa del Mercado  
(TRM)**

**08/09/2026**

Fuente: Elaboración basada en Banco de la República (2026)

De acuerdo con la información presentada, para el 08 de septiembre de 2026 la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ubicó en \$3.126,08 COP/USD, reflejando un escenario de relativa estabilidad cambiaria frente a los niveles de volatilidad observados en años anteriores, cuando la tasa de cambio alcanzó valores cercanos a los \$5.000 COP/USD. Este comportamiento representa una condición relativamente favorable para la planeación económica de los procesos que requieren bienes, materiales, equipos o insumos con algún grado de exposición al mercado internacional, dado que una menor volatilidad del dólar permite reducir parcialmente la incertidumbre asociada a los costos de adquisición. Para el presente proceso, cuyo objeto es “*REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS*”, la TRM puede incidir de manera indirecta sobre los costos de algunos materiales, equipos, herramientas, elementos metálicos, componentes eléctricos, equipos de protección, maquinaria y demás bienes requeridos para la ejecución de las actividades de conservación, especialmente cuando estos incorporan componentes importados o materias primas cuyo precio se encuentra relacionado con el comportamiento del dólar.

Desde la perspectiva financiera, un escenario de relativa estabilidad de la TRM favorece la planeación presupuestal y la estructuración de las ofertas económicas, al permitir que los contratistas cuenten con mayor previsibilidad respecto de los costos de determinados materiales, equipos y herramientas que puedan estar expuestos a variaciones cambiarias. No obstante, la estabilidad observada en un momento determinado no elimina el riesgo asociado a las fluctuaciones futuras de la tasa de cambio, toda vez que una eventual depreciación del peso colombiano podría generar incrementos en los precios nacionales de bienes importados o de productos cuya cadena de suministro dependa de mercados internacionales. En consecuencia, la TRM constituye una variable que debe ser considerada dentro del análisis económico y de riesgos del proceso, particularmente durante la estructuración y ejecución contractual de las actividades de conservación del puente.

<sup>18</sup> Dane 2026: [https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/informacionSerie/1/tasa\\_cambio\\_peso\\_colombiano\\_trm\\_dolar\\_usd](https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/informacionSerie/1/tasa_cambio_peso_colombiano_trm_dolar_usd)

Esta consideración adquiere especial importancia en la localidad de Sumapaz, teniendo en cuenta su condición eminentemente rural, la dispersión territorial, las distancias respecto de los principales centros de abastecimiento y las condiciones particulares de accesibilidad. Si bien la TRM no afecta directamente la ejecución de las obras, sus variaciones pueden generar un efecto acumulativo sobre el costo de determinados materiales, equipos y herramientas, al cual se adicionan los costos asociados al transporte, movilización de maquinaria, desplazamiento y permanencia del personal y traslado de insumos hasta el lugar de intervención. Por tanto, una variación significativa en el tipo de cambio puede trasladarse progresivamente a los precios de adquisición y, posteriormente, reflejarse en los costos logísticos necesarios para llevar los recursos requeridos hasta el Puente Vehicular La Playa, generando una incidencia que debe ser considerada dentro de la estructuración económica del proyecto.

En este contexto, la relativa estabilidad de la TRM constituye una condición favorable para la ejecución del proceso, en la medida en que contribuye a reducir la incertidumbre sobre algunos costos asociados a materiales, equipos y componentes utilizados en las obras de conservación. Sin embargo, debido a la volatilidad histórica de la tasa de cambio, resulta necesario mantener una adecuada planeación financiera y gestión de riesgos, considerando conjuntamente el comportamiento del dólar, la evolución de los precios nacionales, los costos de transporte y las condiciones particulares de abastecimiento y movilización en Sumapaz. Lo anterior permitirá establecer un presupuesto acorde con las condiciones reales del mercado y promover la participación de contratistas que cuenten con la capacidad técnica, financiera y operativa necesaria para ejecutar las actividades previstas.

En consecuencia, el comportamiento de la TRM constituye una variable económica que puede incidir en la estructura de costos del presente proceso, principalmente a través del precio de materiales, equipos, herramientas y demás insumos con componentes importados o expuestos a mercados internacionales. Esta incidencia debe analizarse conjuntamente con las condiciones de ruralidad, difícil acceso y localización del puente sobre una corriente de agua, de manera que la estimación presupuestal contemple integralmente los factores que pueden afectar el costo de ejecución. En todo caso, las posibles variaciones de la TRM no desvirtúan la necesidad ni la pertinencia de la intervención, puesto que la conservación del Puente Vehicular La Playa constituye una actuación orientada a preservar la funcionalidad y seguridad de la infraestructura vial rural y mantener la conectividad de la población de la vereda La Unión y de los demás sectores relacionados con esta infraestructura en la localidad de Sumapaz.

La fluctuación del dólar puede estar influenciada por varios factores económicos, tales como:

- Políticas monetarias del país y de los Estados Unidos.
- Condiciones del mercado internacional
- Cambio en la oferta y demanda de divisas

La baja reciente en el valor del dólar podría ser indicativa de una estabilidad o mejora relativa en la economía local, aunque es importante analizar otros indicadores económicos para obtener una visión más completa. Además, siempre se deben considerar los acontecimientos económicos actuales y las proyecciones futuras que puedan afectar el tipo de cambio.

### **1.5.9 AGENTES QUE COMPONENTEN EL SECTOR**

El sector relacionado con la conservación y mantenimiento de infraestructura vial y puentes vehiculares está conformado por diferentes actores que participan en las etapas de planeación, contratación, suministro y ejecución de las obras. Para el presente proceso, resulta pertinente identificar estos agentes y su participación dentro de la cadena de prestación del servicio, considerando las particularidades de una intervención sobre un puente vehicular ubicado en un entorno rural y de difícil acceso como la localidad de Sumapaz.

Su articulación fortalece la transparencia, la calidad y la sostenibilidad del proceso.

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio,” *Constituye uno de los actores institucionales relevantes dentro del contexto regulatorio del sector de infraestructura y mejoramiento de espacios públicos, en la medida en que formula lineamientos de política pública relacionados con el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano*”
- Secretaría Distrital de Ambiente, “*Se constituye como un actor institucional clave dentro del contexto regulatorio de los proyectos de mejoramiento, mantenimiento y dotación de infraestructura de transporte, especialmente en territorios con alta sensibilidad ambiental*”
- Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER,” *Se configura como una entidad fundamental dentro del contexto regulatorio y técnico para la estructuración y ejecución de proyectos*”.
- Caja de Vivienda Popular,” *Se configura como una entidad distrital relevante en el marco del desarrollo territorial y el fortalecimiento de las condiciones de habitabilidad en sectores urbanos y rurales del Distrito Capital*”.
- Findeter (Financiera de Desarrollo Territorial),” *Actúa como un actor estratégico dentro del esquema de financiación y fortalecimiento institucional de proyectos de infraestructura pública en Colombia. Su gestión está orientada a la promoción del desarrollo territorial sostenible mediante la estructuración, financiación y asistencia técnica a iniciativas que buscan mejorar las condiciones de vida de la población y reducir brechas regionales.*”
- Banco Agrario de Colombia,” *Se constituye como una entidad financiera pública relevante dentro del contexto de desarrollo rural y fortalecimiento económico territorial, en la medida en que promueve el acceso a instrumentos de financiación orientados al apoyo de proyectos productivos, infraestructura comunitaria y mejoramiento de las condiciones de vida en zonas rurales del país.*”
- Departamento Nacional de Planeación (DNP),” *Es una entidad estratégica dentro del marco institucional de formulación, estructuración y seguimiento de proyectos de inversión pública en Colombia, en la medida en que orienta la planificación del desarrollo económico, social y territorial del país mediante la definición de lineamientos técnicos, metodologías y herramientas de evaluación de proyectos.*”
- Superintendencia de Notariado y Registro,” *Se configura como una entidad clave dentro del marco institucional relacionado con la seguridad jurídica de los bienes inmuebles y la formalización de la propiedad en el territorio nacional. Su función de inspección, vigilancia y control sobre el servicio público registral y notarial contribuye a garantizar la legalidad de los actos relacionados con la titularidad, uso y destinación de los predios donde se desarrollan proyectos de inversión pública.*”
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, “*Es una entidad relevante dentro del marco institucional que incide en la adecuada prestación, control y vigilancia de los servicios públicos esenciales, tales como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y aseo, los cuales son determinantes para el desarrollo de proyectos de infraestructura comunitaria y deportiva.*”
- Secretaría Distrital del Hábitat,” *Entidad estratégica dentro del marco institucional del Distrito Capital, en la medida en que orienta políticas, programas y proyectos relacionados con el mejoramiento integral del entorno urbano y rural, el fortalecimiento de las condiciones de habitabilidad y la consolidación del espacio público y equipamientos comunitarios.*”
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD),” *Se constituye como una entidad fundamental dentro del marco institucional encargado de orientar, coordinar y fortalecer las políticas públicas relacionadas con la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación frente a eventos de riesgo y desastres en el territorio nacional.*”

Los entes reguladores mencionados conforman el marco institucional que regula el desarrollo de proyectos de infraestructura y construcción en Colombia, estableciendo lineamientos técnicos, ambientales, laborales y de contratación pública. Su actuación garantiza que los proyectos de obras públicas como la conservación del puente vehicular La Playa se ejecuten bajo condiciones de legalidad, seguridad técnica, sostenibilidad ambiental y transparencia en la contratación.

#### **1.5.10 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR**

Los gremios y asociaciones vinculados al sector de la infraestructura vial, la construcción y las obras civiles

cumplen un papel relevante en la representación de las empresas, la generación de información sectorial y el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los actores que participan en el mercado. Para el presente proceso, resulta pertinente identificar aquellas organizaciones relacionadas con la construcción, la infraestructura y la ingeniería, considerando que la conservación del Puente Vehicular La Playa requiere la participación de contratistas, proveedores y profesionales especializados en este tipo de intervenciones.

- Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol): *Es el principal gremio del sector de la construcción en Colombia. Esta asociación sin ánimo de lucro agrupa empresas constructoras, desarrolladores inmobiliarios, proveedores de materiales, consultores y entidades financieras relacionadas con la cadena productiva del sector. Su función principal es representar los intereses del sector ante el gobierno, promover el desarrollo urbano sostenible y fortalecer la competitividad de la industria de la construcción en el país.*
- Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI): *Es un gremio empresarial que agrupa compañías dedicadas al desarrollo de infraestructura, obras civiles y proyectos de ingeniería. La entidad promueve el desarrollo de infraestructura moderna y eficiente en el país, fomenta la transparencia en los procesos de contratación y representa a las empresas del sector frente al Estado y otras instituciones.*
- Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA): *Es una organización profesional que agrupa arquitectos en Colombia y promueve el desarrollo de la arquitectura, el urbanismo y el diseño del entorno construido. Esta entidad tiene un papel importante en la planeación, diseño y supervisión de proyectos de infraestructura y equipamientos urbanos, además de participar en concursos de arquitectura y desarrollo urbano.*
- Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM): *Es una organización gremial que representa a profesionales de la ingeniería en diferentes especialidades. La asociación promueve el desarrollo tecnológico, la formación profesional y la participación de ingenieros en proyectos de infraestructura, energía y construcción, aportando soporte técnico y normativo para proyectos de ingeniería y obras públicas.*
- Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos (ASOGRAVAS): *Es una organización que representa a las empresas dedicadas a la producción y comercialización de materiales pétreos, tales como arena, grava y triturados, los cuales constituyen insumos fundamentales para el desarrollo de obras civiles, pavimentación e infraestructura deportiva.*
- Agencia Nacional de Infraestructura (ANI): *Es una entidad estatal adscrita al Ministerio de Transporte encargada de planear, estructurar, contratar y gestionar proyectos de infraestructura bajo esquemas de concesión o asociaciones público-privadas (APP). Aunque su enfoque principal son grandes proyectos de infraestructura, su gestión impacta el desarrollo general del sector constructor en el país.*

Estas organizaciones contribuyen a la generación de estudios sectoriales, lineamientos técnicos, capacitación y representación del sector, lo que facilita la participación de empresas en procesos de contratación pública relacionados con proyectos de infraestructura y equipamientos comunitarios, como la conservación de obras públicas en zonas rurales de la localidad de Sumapaz.

#### **1.5.11. EMPRESAS COLOMBIANAS QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR**

Para el análisis del sector asociado al objeto de adecuación, mantenimiento correctivo y mejoramiento de infraestructura física, resulta pertinente identificar empresas colombianas con experiencia en construcción, mantenimiento, infraestructura, materiales y soluciones constructivas. Estas empresas sirven como referentes para comprender la oferta nacional, las capacidades técnicas disponibles, las alternativas de materiales y las tendencias de innovación que pueden incidir en el proceso. No significa que sean necesariamente potenciales oferentes del contrato, sino que permiten caracterizar la estructura empresarial del sector.

- Constructora Bolívar. *Empresa colombiana del sector de la construcción, con experiencia en desarrollo y ejecución de proyectos de infraestructura y edificaciones. Constituye un referente para analizar capacidades empresariales y procesos constructivos.*
- Amarilo. *Empresa dedicada al desarrollo y construcción de proyectos inmobiliarios y de infraestructura, cuya experiencia permite identificar tendencias en sistemas constructivos, gestión de proyectos y utilización de materiales.*
- Conconcreto. *Empresa colombiana vinculada a la construcción e infraestructura, con experiencia en ejecución de proyectos de diferentes escalas. Constituye un referente de capacidad técnica y empresarial dentro del sector.*
- Cementos Argos. *Empresa colombiana dedicada a la producción y comercialización de cemento y concreto, fundamental dentro de la cadena de suministro de materiales para construcción y mantenimiento de infraestructura.*
- Corona. *Empresa colombiana vinculada a la fabricación y comercialización de materiales para construcción, particularmente productos relacionados con pisos, revestimientos, baños y soluciones para acabados.*
- Grupo Alúmina. *Empresa relacionada con la producción y comercialización de soluciones de aluminio y productos utilizados en construcción, relevantes para elementos como ventanas, cerramientos y componentes arquitectónicos.*
- Pintuco. *Empresa colombiana especializada en pinturas y recubrimientos, cuyos productos tienen aplicación directa en actividades de mantenimiento, protección y recuperación de superficies de edificaciones.*
- Acesco. *Empresa colombiana vinculada a la producción y comercialización de productos de acero y soluciones para construcción, con incidencia en estructuras metálicas, cubiertas, cerramientos y otros elementos utilizados en obras de mantenimiento.*

La participación de empresas colombianas en el sector de la construcción, las obras civiles y la infraestructura vial evidencia la existencia de un mercado con capacidad técnica y operativa para atender proyectos de conservación y mantenimiento de infraestructura pública. Para el presente proceso, cuyo objeto corresponde a la conservación del Puente Vehicular La Playa en la vereda La Unión, sobre una corriente de agua en la localidad de Sumapaz, resulta especialmente relevante la presencia de empresas con experiencia en obras civiles, infraestructura vial, mantenimiento y conservación de puentes, así como aquellas que cuentan con capacidad para movilizar personal, maquinaria, equipos y materiales hacia zonas rurales y de difícil acceso.

En este sentido, si bien la ubicación del proyecto y sus condiciones particulares pueden representar mayores exigencias logísticas frente a intervenciones desarrolladas en entornos urbanos, el mercado nacional cuenta con empresas y contratistas que pueden desarrollar este tipo de actividades, siempre que acrediten la experiencia, capacidad técnica, financiera y operativa requerida. Por tanto, la identificación de empresas participantes en el sector permite establecer que existe una oferta potencial relacionada con el objeto contractual, cuya capacidad debe analizarse en función de las características específicas de la intervención, los estudios y diseños entregados por el FDRS y las condiciones de ruralidad y acceso propias de la localidad de Sumapaz.

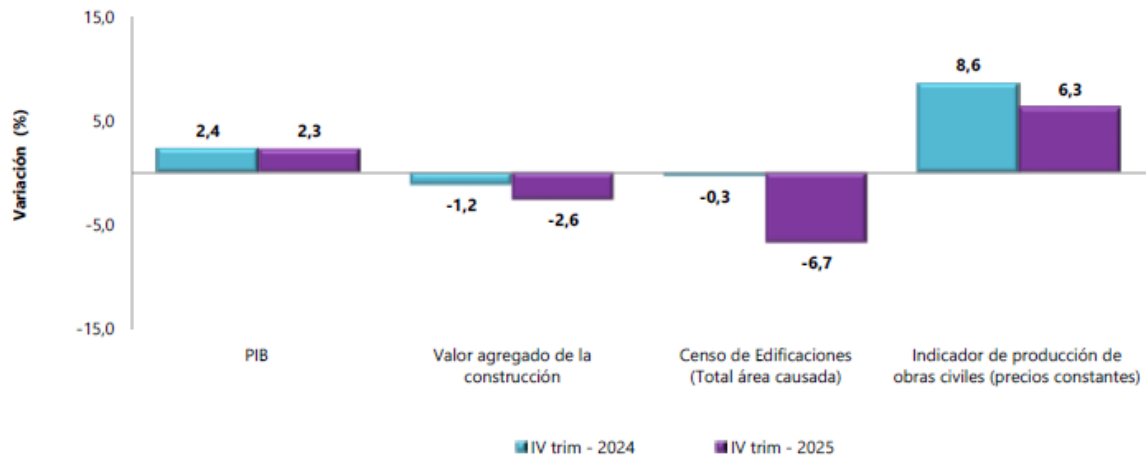
#### **1.5.12. ASPECTOS GENERALES DEL SUBSECTOR**

El subsector de la construcción en Colombia se consolida como uno de los principales dinamizadores de la actividad económica nacional, en la medida en que impulsa el desarrollo urbano y rural, fortalece la infraestructura pública y privada, y contribuye de manera significativa a la generación de empleo formal e informal. Este sector integra actividades como la construcción de vivienda, edificaciones comerciales, obras civiles, mantenimiento de infraestructura existente y desarrollo de equipamientos comunitarios.

Desde el enfoque de formulación financiera, la construcción presenta un alto efecto multiplicador sobre la economía, debido a su estrecha articulación con industrias como la producción de cemento y acero, el transporte de carga, la maquinaria, los servicios profesionales de ingeniería y arquitectura, así como el comercio de materiales. Este encadenamiento productivo permite que el crecimiento del sector tenga impactos positivos en

múltiples ramas de actividad económica. Por tal motivo se revisará el sector desde la participación en el PIB, generación de empleo, rol en el sector público y privado, entre otros.

*Grafica 10: Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción  
IV trimestre (2024 – 2025)<sup>19</sup>*



En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

### Participación en el PIB

En términos macroeconómicos, el sector de la construcción ha mantenido históricamente una participación relevante dentro del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, debido a su capacidad de dinamizar múltiples actividades económicas relacionadas con la producción de insumos, la generación de empleo y el desarrollo de infraestructura pública y privada. Este sector, además, tiene un efecto multiplicador sobre otras ramas de la economía, tales como la industria de materiales de construcción, el transporte, los servicios técnicos especializados y el comercio.

Durante el periodo comprendido entre 2023 y 2024, el sector evidenció una ligera desaceleración, asociada principalmente a factores macroeconómicos como el incremento en las tasas de interés, las restricciones en el acceso al crédito, la disminución en la demanda de vivienda nueva y el aumento en los costos de insumos y materiales de construcción. Estas condiciones generaron una moderación en el ritmo de ejecución de nuevos proyectos, especialmente en el segmento residencial.

No obstante, para los años 2025 y 2026 diferentes análisis sectoriales proyectan una recuperación gradual del sector, impulsada principalmente por la reactivación de la inversión pública en infraestructura, el desarrollo de programas de mejoramiento urbano y rural, la ejecución de obras de mantenimiento y adecuación de obras públicas por parte de entidades territoriales.

<sup>19</sup> DANE: Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion>

De manera estimada, la participación del sector de la construcción en el PIB nacional podría ubicarse aproximadamente en los siguientes niveles:

- 2025: 7,3 % del PIB
- 2026: 7,5 % del PIB

Estas proyecciones reflejan una tendencia de reactivación moderada, sustentada en el fortalecimiento de la inversión pública, la ejecución de proyectos de obra pública en los niveles nacional y territorial, y la progresiva estabilización de los costos financieros y de los precios de los principales insumos de construcción.

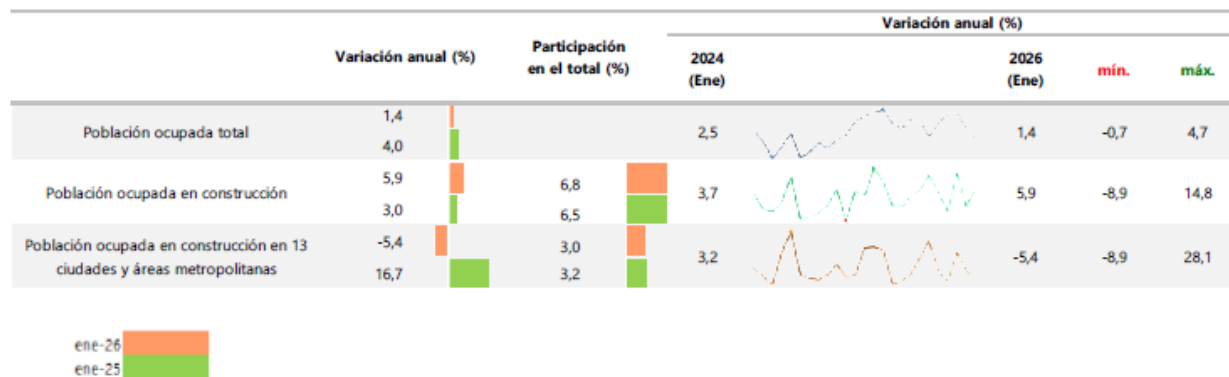
En este contexto, las intervenciones orientadas a la conservación de puentes vehiculares adquieren un papel relevante dentro de la dinámica del sector, ya que contribuyen a la generación de empleo local, al fortalecimiento de las economías regionales y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades beneficiarias, especialmente en territorios rurales donde este tipo de inversiones resulta fundamental para garantizar el desplazamiento carretable según las condiciones geográficas y de distancias entre veredas en la localidad Sumapaz.

### Generación de empleo

Uno de los atributos más relevantes del sector construcción es su alta capacidad de absorción de mano de obra, tanto calificada como no calificada. Esta actividad genera empleo directo en obras civiles y edificaciones, así como empleo indirecto en transporte, producción de materiales, alquiler de maquinaria y servicios técnicos especializados.

*Gráfica 11. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción*

**Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026<sup>P</sup> (enero)**



En enero de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 23.227 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En enero de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 5,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para enero de 2026, 1.585 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas equivalente a 697 miles de personas, que además presentaron una disminución del 5,4%, es decir, 40 mil personas menos con respecto a enero de 2025.

### Rol del sector público y privado

La dinámica del sector de la construcción en Colombia se explica principalmente a partir de dos grandes componentes: el sector público (obras civiles e infraestructura) y el sector privado (edificaciones residenciales y no residenciales). Ambos subsectores presentan comportamientos diferentes en términos de inversión, crecimiento y participación económica, pero en conjunto constituyen un motor importante para el crecimiento económico, la generación de empleo y el desarrollo territorial del país.

### **Dinámica del sector público (obras civiles e infraestructura):**

El componente público del sector de la construcción está representado principalmente por las obras civiles, que comprenden proyectos de infraestructura vial, puentes, sistemas de transporte, obras hidráulicas y demás intervenciones orientadas al fortalecimiento de la conectividad y la movilidad territorial. Estas inversiones son financiadas principalmente mediante recursos del presupuesto nacional, transferencias territoriales, regalías y otros mecanismos de financiación pública destinados al desarrollo de infraestructura estratégica.

De acuerdo con los indicadores recientes del sector, el comportamiento de las obras civiles durante el periodo 2025–2026 evidencia una desaceleración moderada en su ritmo de crecimiento. El Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) mostró que la variación anual pasó de 3,8% en el primer trimestre de 2025 a 0,6% en el mismo periodo de 2026, mientras que la variación acumulada de doce meses disminuyó de 10,6% a 7,5%. Asimismo, la variación trimestral registró una contracción al pasar de -10,7% a -15,5%, reflejando una reducción temporal en la dinámica de ejecución de obras civiles y en el inicio de nuevos proyectos de infraestructura.

No obstante, pese a esta desaceleración coyuntural, el sector continúa presentando niveles positivos de crecimiento acumulado, lo cual evidencia que la inversión pública en infraestructura sigue siendo uno de los principales motores de la economía y del sector construcción. Este comportamiento se encuentra asociado a la continuidad de programas de mantenimiento y mejoramiento vial, intervenciones sobre infraestructura de transporte y proyectos orientados a garantizar la conectividad en zonas urbanas y rurales del país.

De igual manera, las actividades profesionales, científicas y técnicas vinculadas al sector construcción presentan un crecimiento significativo, registrando variaciones superiores al 37%, lo que evidencia una mayor demanda de servicios de ingeniería, consultoría, diseños, interventoría y supervisión técnica asociados a proyectos de infraestructura. Asimismo, las actividades relacionadas con alquiler de maquinaria y equipo muestran un comportamiento favorable, reflejando una dinámica positiva en la disponibilidad de equipos y maquinaria requerida para la ejecución de obras civiles.

En este contexto, el proyecto cuyo objeto corresponde a ***“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”***, se enmarca dentro de las intervenciones públicas orientadas al fortalecimiento de la infraestructura vial rural y la conectividad territorial. Este tipo de proyectos resulta fundamental para garantizar la movilidad de la población, el transporte de bienes y productos agrícolas, así como el acceso a servicios esenciales en zonas rurales de difícil acceso.

Adicionalmente, la inversión en infraestructura pública genera un efecto multiplicador sobre la economía regional y nacional, debido a la demanda de materiales de construcción, acero, concreto, combustibles, maquinaria, transporte y mano de obra especializada. En consecuencia, las obras civiles continúan desempeñando un papel estratégico dentro del desarrollo económico y social, particularmente en territorios rurales como la Localidad de Sumapaz, donde la infraestructura vial y los puentes vehiculares constituyen elementos esenciales para la integración y conectividad del territorio.

**Dinámica del sector privado (edificaciones):** Por otra parte, el componente privado del sector construcción se concentra principalmente en la ejecución de edificaciones residenciales y no residenciales, incluyendo

proyectos de vivienda, infraestructura comercial, oficinas, bodegas, equipamientos y centros logísticos. Este subsector depende en gran medida de la inversión privada, las condiciones de financiamiento, el acceso al crédito y el comportamiento del mercado inmobiliario.

Durante el periodo 2025–2026, el sector de edificaciones ha continuado presentando señales de desaceleración, asociadas principalmente al incremento en los costos de construcción, las variaciones inflacionarias, el aumento en los costos de financiamiento y una menor dinámica de inversión privada en nuevos proyectos inmobiliarios. Este comportamiento ha incidido en la reducción del ritmo de iniciación y ejecución de proyectos de vivienda y edificaciones no residenciales.

De acuerdo con los indicadores sectoriales y económicos recientes, las actividades asociadas al sector inmobiliario y de edificaciones muestran comportamientos heterogéneos. Si bien algunas actividades complementarias como el alquiler de maquinaria y equipo presentan variaciones positivas cercanas al 11,9%, y las actividades profesionales, científicas y técnicas registran crecimientos superiores al 37%, el comportamiento general del subsector edificador continúa reflejando un menor dinamismo frente a periodos anteriores.

Asimismo, los incrementos registrados en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), especialmente en componentes relacionados con transporte, alojamiento, combustibles, servicios y materiales asociados a la construcción, han generado presiones sobre los costos de ejecución de proyectos privados, afectando la rentabilidad y viabilidad financiera de nuevas inversiones inmobiliarias. De igual forma, la volatilidad económica y las restricciones de acceso al crédito han incidido en una reducción de la demanda de vivienda y en el aplazamiento de proyectos constructivos por parte del sector privado.

No obstante, pese a la desaceleración del componente edificador, las actividades conexas al sector construcción continúan manteniendo una demanda importante de servicios técnicos, maquinaria especializada, logística y apoyo operativo, lo cual evidencia que el sector conserva capacidad instalada y disponibilidad operativa para atender proyectos de infraestructura y obras civiles.

En este contexto, aunque el objeto contractual “**REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS**” corresponde al componente de obras civiles e infraestructura pública y no al subsector edificador, el comportamiento del sector privado de la construcción incide indirectamente en variables como disponibilidad de materiales, mano de obra, maquinaria y costos operativos del mercado de la construcción.

En consecuencia, el contexto actual del sector privado evidencia una moderación en la dinámica de edificaciones, mientras que las actividades relacionadas con infraestructura pública y servicios técnicos especializados continúan representando uno de los principales motores de actividad dentro del sector construcción, favoreciendo la ejecución de proyectos orientados al mejoramiento de la conectividad y la infraestructura vial rural.

**Relación y comportamiento conjunto del sector:** La interacción entre estos dos componentes define la dinámica global del sector de la construcción. En los últimos años se observa una tendencia en la que la infraestructura pública ha compensado parcialmente la desaceleración del mercado edificador privado, permitiendo que la actividad constructora mantenga niveles relevantes de inversión y generación de empleo. Sin embargo, el comportamiento agregado del sector sigue siendo sensible a las condiciones macroeconómicas, la política fiscal del gobierno y la evolución del mercado inmobiliario. Por esta razón, el fortalecimiento simultáneo de la inversión pública en infraestructura y la recuperación del mercado de vivienda y edificaciones privadas se considera clave para la estabilidad y el crecimiento sostenible del sector en Colombia.

La construcción de puentes sobre fuentes hídricas implica la aplicación de conocimientos técnicos especializados en ingeniería estructural, hidráulica y geotecnia, integrando procesos constructivos que dependen directamente de la dinámica del sector construcción, tales como la disponibilidad de materiales, mano de obra calificada, maquinaria y tecnología. A su vez, la conservación de estas estructuras mediante actividades de mantenimiento preventivo y correctivo hace parte del ciclo de vida de la infraestructura, garantizando su funcionalidad y prolongando su vida útil.

En este sentido, la relación entre construcción y obras públicas no se limita a la ejecución inicial de los proyectos, sino que se extiende a su sostenibilidad en el tiempo. La conservación de puentes sobre corrientes de agua es una actividad estratégica, dado que estas estructuras están expuestas a condiciones de alta exigencia por factores como la variabilidad hidrológica, la socavación y los eventos climáticos, lo que demanda intervenciones periódicas y técnicamente rigurosas.

Adicionalmente, esta relación se fortalece en contextos rurales, donde la infraestructura de puentes resulta esencial para la conectividad de las comunidades y el desarrollo económico local. En territorios como la localidad de Sumapaz, en Bogotá, la intervención de puentes sobre fuentes hídricas no solo responde a una necesidad técnica, sino también a un propósito social, al facilitar el acceso a bienes, servicios y oportunidades.

En conclusión, el análisis del subsector de la construcción evidencia que, a pesar de las recientes dinámicas de desaceleración asociadas a factores macroeconómicos, este mantiene su relevancia como motor de crecimiento económico, generación de empleo y desarrollo territorial. La recuperación proyectada, impulsada principalmente por la inversión pública en obras civiles, resalta la importancia de orientar recursos hacia proyectos de infraestructura que garanticen eficiencia, sostenibilidad y alto impacto social.

En este contexto, las intervenciones de conservación de infraestructura, como los puentes vehiculares, adquieren un papel estratégico dentro del ciclo de vida de las obras públicas, al permitir optimizar la inversión, reducir costos futuros y asegurar la continuidad de la conectividad. Particularmente en territorios rurales como Sumapaz, la conservación de estos activos no solo responde a criterios técnicos, sino que se consolida como un instrumento fundamental para fortalecer las dinámicas económicas, sociales y productivas, contribuyendo así al desarrollo integral y a la mejora de la calidad de vida de las comunidades.

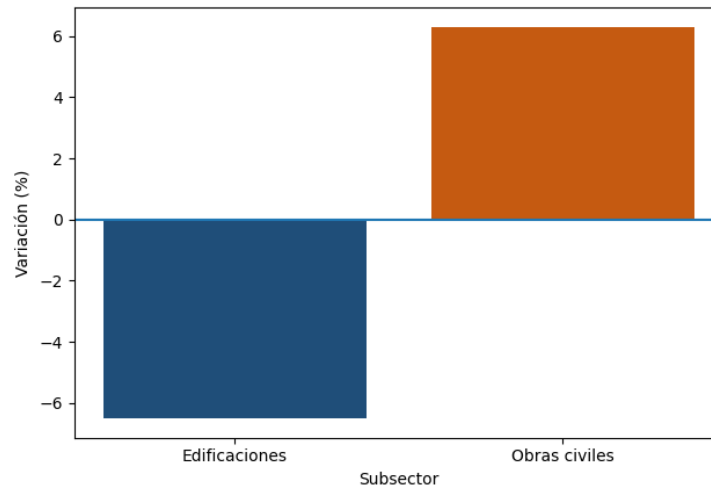
### **1.5.13. DINÁMICAS DEL SECTOR**

El presente proceso contractual se enmarca en el sector de la construcción, específicamente en el ámbito de las obras públicas orientadas a la infraestructura de transporte. Este sector continúa siendo un eje estratégico para el desarrollo económico y social del país, al garantizar la conectividad, la movilidad y la integración territorial, particularmente en zonas rurales como la localidad de Sumapaz.

De acuerdo con cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el sector de la construcción ha presentado una dinámica mixta durante el periodo reciente. Para el año 2025, el valor agregado del sector registró una contracción cercana al 2,6% anual, explicada principalmente por la caída del subsector de edificaciones (-6,5%), mientras que el componente de obras civiles creció 6,3%, consolidándose como el principal motor del sector. Esta tendencia refleja una recomposición estructural, donde la inversión pública en infraestructura ha compensado parcialmente la desaceleración del mercado inmobiliario privado.

En términos macroeconómicos, esta dinámica responde a condiciones como el aumento en las tasas de interés, el encarecimiento del crédito y el incremento en los costos de insumos estratégicos (cemento, acero y combustibles), lo que ha limitado la ejecución de nuevos proyectos de edificación. No obstante, la inversión pública en infraestructura vial y obras civiles ha mantenido un comportamiento positivo, impulsando la demanda de servicios de construcción, especialmente en proyectos de mantenimiento, rehabilitación y conservación.

*Gráfica 12. Variación anual del valor agregado del sector construcción IV trimestre 2025*



Elaboración propia con base en datos del DANE

En este contexto, la conservación de puentes vehiculares sobre corrientes de agua adquiere una relevancia estratégica dentro del sector, al hacer parte del segmento de obras civiles que actualmente lidera la recuperación. Estas intervenciones presentan una alta relación costo beneficio, ya que permiten prolongar la vida útil de los activos existentes, reducir riesgos estructurales y garantizar la continuidad del servicio de transporte, especialmente en territorios donde la conectividad depende de manera crítica de este tipo de infraestructura.

Desde el punto de vista económico, el sector mantiene una estructura intensiva en materiales y mano de obra. Sin embargo, en zonas rurales como Sumapaz, los costos se incrementan debido a factores logísticos como el transporte de materiales, la dificultad de acceso, la dispersión geográfica y las condiciones climáticas. Estas particularidades refuerzan la pertinencia de esquemas contractuales flexibles, como el sistema de precios unitarios fijos, que permiten ajustar la ejecución a las condiciones reales del territorio.

En cuanto a la oferta, si bien existe un número importante de empresas en el sector, la ejecución de este tipo de intervenciones requiere capacidades técnicas especializadas en ingeniería civil, geotecnia e hidráulica, así como experiencia comprobada en proyectos de infraestructura vial rural. Esto reduce el universo de posibles oferentes, pero al mismo tiempo asegura que los proyectos sean desarrollados por contratistas con la idoneidad técnica, operativa y financiera requerida.

Adicionalmente, el sector se encuentra altamente regulado por entidades como el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y el Ministerio de Transporte, así como por la normativa ambiental vigente aplicable a intervenciones en zonas rurales y cercanas a fuentes hídricas. Estas regulaciones, si bien incrementan los requerimientos técnicos, administrativos y de gestión, contribuyen a garantizar la sostenibilidad de las obras, la mitigación de impactos ambientales y la protección de los ecosistemas estratégicos presentes en la localidad.

De igual manera, se evidencia una creciente orientación del sector hacia la implementación de criterios de sostenibilidad, resiliencia climática y uso eficiente de los recursos, lo cual implica la incorporación de tecnologías constructivas, materiales alternativos y prácticas de gestión ambiental que optimicen el desempeño de la infraestructura a largo plazo.

En este sentido, las dinámicas actuales del sector evidencian una transición hacia un modelo en el que la inversión pública en infraestructura, particularmente en actividades de mantenimiento, mejoramiento y conservación de la malla vial, se consolida como un eje fundamental para la reactivación económica, la generación de empleo y el desarrollo territorial equilibrado.

En consecuencia, el presente proceso contractual resulta pertinente y coherente con las condiciones actuales del sector, en tanto responde a la necesidad de fortalecer la infraestructura vial rural en la localidad de Sumapaz, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos de política pública en materia de movilidad, conectividad y desarrollo sostenible, al tiempo que dinamiza la economía local y regional mediante la ejecución de obras que generan valor social y económico.

## 2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En economía y en la gestión de mercados la oferta refleja la disponibilidad real de los proveedores para satisfacer las necesidades del mercado, ya sea de bienes materiales, servicios especializados o soluciones integrales. Comprender la oferta es fundamental antes de analizar su dinámica, porque permite identificar qué agentes participan, cuáles son sus capacidades, sus limitaciones y cómo interactúan con la demanda en un sector determinado.

Para complementar este análisis del sector, se debe avanzar en la comprensión de las fuerzas competitivas del mercado y sus causas subyacentes. Según Porter (2008) estas fuerzas revelan los orígenes de la rentabilidad actual de un sector y brinda un marco para anticiparse a la competencia e influir en ella (y en la rentabilidad) en el largo plazo. La estructura saludable de un sector debería ser tan importante para un estrategia como la posición de su empresa. Comprender la estructura de un sector también es clave para un posicionamiento estratégico eficaz.

Por tanto, el estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compra definidas, y los posibles proveedores que pueden suministrar los bienes, obras o servicios que requiere para satisfacer su necesidad.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente sugiere analizar las variables asociadas al objeto del contrato, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, *Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para*



*conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo.*<sup>20</sup>

*Ilustración 1. Las cinco fuerzas que dan forma a la competencia del sector*

Fuente: Revista Harvard Business Review – America Latina - Michael E., Porter. 2008

**Amenaza de nuevos competidores: (Alta).** La entrada de nuevos competidores en este tipo de actividad se considera alta debido a la cantidad de oferentes que se presentan a los concursos de infraestructura, sin embargo,

<sup>20</sup> Decreto 1082 de 2015. Tomado de la página web: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=71552>

las dinámicas de la Localidad imponen altas barreras de entrada, tales como la necesidad de experiencia específica en estructuras, cumplimiento de requisitos habilitantes, capacidad financiera, conocimiento normativo y disponibilidad de maquinaria especializada. Adicionalmente, la ejecución en zonas como Sumapaz exige experiencia en condiciones geográficas complejas, lo que reduce aún más la posibilidad de nuevos entrantes. Esta dinámica da paso a nuevas figuras asociativas que aportan conocimiento, recursos y tecnología para

**Poder de negociación de los proveedores: (Moderado).** Los “proveedores” en este sector pueden ser: Consultores especializados, Facilitadores comunitario y poder hacer uso de metodologías, en plataformas tecnológicas o insumos educativos. El poder del proveedor depende del contexto territorial, la especialización requerida y la disponibilidad de recursos humanos o tecnológicos.

El número de empresas capaces de ejecutar obras civiles es amplio a nivel nacional; sin embargo, la especialización técnica requerida para la conservación de puentes y la experiencia en entornos rurales y ambientalmente sensibles reducen el número de oferentes idóneos. Esto genera un poder de negociación medio, ya que, aunque existe competencia, no todos los actores cumplen con los requisitos técnicos, financieros y de experiencia exigidos. Esta dinámica da paso a nuevas figuras asociativas que aportan conocimiento, recursos y tecnología para la adjudicación y ejecución del contrato dando paso a la conformación consorcios y uniones temporales

**Poder de negociación de los compradores: (Alto).** Estos actores tienen gran poder de decisión, ya que definen los términos de contratación, montos y condiciones técnicas, además, suelen exigir resultados demostrables, alta calidad y bajo costo, lo que ejerce presión sobre los prestadores. Alto poder de negociación, especialmente en contrataciones públicas, lo que obliga a diferenciarse en calidad, pertinencia y confianza.

**Amenaza de productos sustitutos: (Baja).** No existen sustitutos directos para la conservación de puentes vehiculares, ya que estas estructuras son esenciales para garantizar la conectividad. La única alternativa sería la construcción de nuevas infraestructuras o rutas alternas, lo cual implica mayores costos y tiempos. Por tanto, la amenaza de sustitución es baja, consolidando la necesidad de este tipo de intervenciones.

**Rivalidad entre competidores existentes: (Media).** La competencia en el sector de obras civiles es moderada, con múltiples empresas interesadas en contratos públicos. No obstante, en proyectos específicos como la conservación de puentes en zonas rurales, la rivalidad se concentra en un grupo más reducido de empresas con experiencia comprobada. Esto genera una rivalidad **media**, donde los oferentes compiten principalmente en precio, experiencia y capacidad técnica.

## **2.1 CADENA DE PRODUCCIÓN O SUMINISTRO**

La cadena de producción o suministro para la conservación de puentes vehiculares sobre corrientes de agua se encuentra directamente asociada al sector de la construcción, específicamente al segmento de obras civiles relacionadas con infraestructura vial. Esta cadena está compuesta por un conjunto de actores, procesos e insumos que interactúan de manera articulada para garantizar la ejecución de las actividades requeridas en el objeto contractual.

La relevancia de este análisis radica en que la conservación de la malla vial no solo contribuye a la seguridad y movilidad de los habitantes, sino que también impacta directamente en la economía local, la inversión pública y la sostenibilidad del entorno urbano y rural. Por ello, este estudio aborda tanto la estructura de costos como los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios, permitiendo evaluar la viabilidad financiera y técnica del proyecto y proporcionar a las autoridades y contratistas herramientas sólidas para la toma de decisiones.

En una primera etapa, se identifican los proveedores de insumos y materiales, entre los que se destacan aquellos

relacionados con la producción y comercialización de cemento, acero, agregados pétreos, elementos prefabricados, geotextiles y demás insumos necesarios para la intervención de estructuras. Estos materiales pueden provenir de mercados locales o regionales, aunque en zonas rurales como la localidad de Sumapaz, en Bogotá, su disponibilidad está condicionada por factores logísticos, lo que implica mayores costos de transporte y tiempos de abastecimiento.

En una segunda etapa, se encuentran los proveedores de servicios especializados, que incluyen alquiler de maquinaria y equipos (excavadoras, volquetas, mezcladoras, equipos de izaje), laboratorios de ensayo de materiales, servicios de topografía, estudios técnicos y apoyo ambiental. Estos actores son fundamentales para garantizar la calidad técnica de las intervenciones y el cumplimiento de las especificaciones exigidas en los estudios y diseños.

Posteriormente, se ubican las empresas constructoras o contratistas, quienes actúan como integradores de la cadena, siendo responsables de la ejecución de las actividades de conservación. Estas empresas deben contar con capacidades técnicas, operativas y financieras para coordinar el suministro de materiales, la gestión de mano de obra calificada y no calificada, y la implementación de procesos constructivos adecuados para la intervención de puentes sobre corrientes de agua.

Un componente clave dentro de esta cadena es la mano de obra, que incluye personal técnico especializado (ingenieros civiles, residentes de obra, maestros de obra) y trabajadores operativos con experiencia en actividades de construcción y mantenimiento de estructuras. En zonas como Sumapaz, la disponibilidad de mano de obra local puede ser limitada, lo que genera la necesidad de movilizar personal desde otras áreas, incrementando los costos asociados.

Finalmente, la cadena se articula con la entidad contratante, en este caso el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz, quien define las condiciones técnicas, administrativas y financieras del proceso, y supervisa la ejecución a través de mecanismos de interventoría.

Es importante resaltar que, en el caso de la conservación de puentes sobre fuentes hídricas, la cadena de suministro se ve influenciada por factores externos como las condiciones climáticas, las restricciones ambientales y la accesibilidad al territorio, lo cual puede afectar la oportunidad en la entrega de insumos y la continuidad de las actividades constructivas.

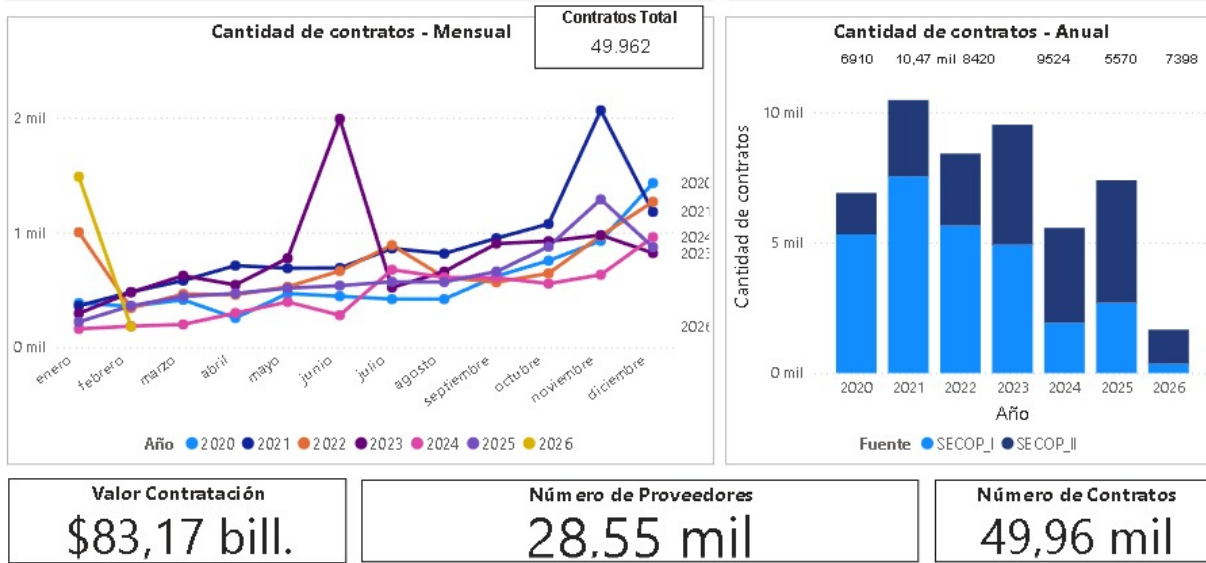
En conclusión, la cadena de producción o suministro para este tipo de proyectos presenta una alta dependencia de la logística, la coordinación entre múltiples actores y la disponibilidad oportuna de insumos y servicios especializados. Estas características deben ser consideradas en la estructuración del proceso contractual, con el fin de garantizar la eficiencia en la ejecución, la adecuada gestión de riesgos y el cumplimiento de los objetivos del proyecto orientados a mejorar las condiciones de conectividad terrestre en la localidad de Sumapaz.

## **2.2 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES**

La Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente ha desarrollado la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico y Oferta, cuyo propósito es identificar y caracterizar a los proveedores de cada sector. En este sentido, se evidenció que para el periodo comprendido entre las vigencias 2020 al 2026 se encuentran 28.55 mil proveedores, de los cuales cuentan con 49.96 mil contratos en el sector de servicios de mantenimiento y construcción, por un valor aproximado de contratación correspondiente a \$83,17 billones de pesos. Esto puede visualizarse a continuación:

# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

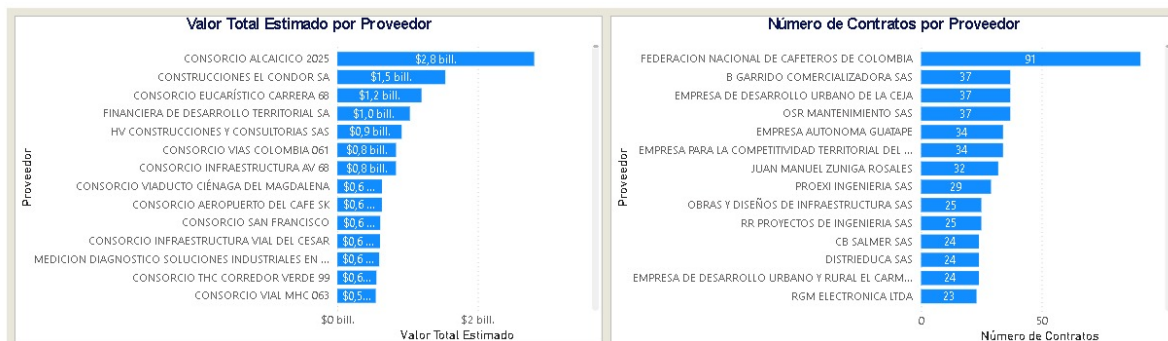
Gráfica 13. Proveedores y contratos



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>21</sup>

Adicionalmente, la herramienta de visualización para el análisis de la demanda y la oferta facilita la identificación de los proveedores con mayor participación en términos de volumen contractual dentro del sector para la vigencia 2026. Los resultados evidencian que FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA, se posiciona como el proponente con el mayor número de contratos, alcanzando un total de 91 adjudicaciones. En segundo lugar, se encuentra B GARRIDO COMERCIALIZADORA SAS con 37 contratos, seguido por empresas como EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA, con 37 contratos.

Gráfica 14. Valor estimado por Proveedores



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>22</sup>

De acuerdo con lo anterior, el mercado de bienes y servicios requeridos para el presente proceso se enmarca dentro de un ámbito amplio que facilita la participación de proveedores especializados en este tipo de servicios capaces de atender la demanda con altos estándares de calidad, tanto en el sector público como en otros sectores que los requieran; adicionalmente, se evidencia la existencia de una oferta significativa de proveedores en el mercado que prestan, lo cual fue confirmado a través del análisis de datos abiertos realizado con la Metodología

<sup>21</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

<sup>22</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

de Abastecimiento Estratégico (MAE).

Adicionalmente, se identifica la presencia de los siguientes proveedores:

*Tabla 7. Proveedores*

| PROVEEDORES OFERTA                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|
| FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA                          |
| B GARRIDO COMERCIALIZADORA SAS                                        |
| EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE LA CEJA                               |
| OSR MANTENIMIENTO SAS                                                 |
| EMPRESA AUTONOMA GUATAPE                                              |
| EMPRESA PARA LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA |
| JUAN MANUEL ZUNIGA ROSALES                                            |
| PROEXI INGENIERIA SAS                                                 |

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>23</sup>

La identificación de estos proveedores permite establecer que el mercado cuenta con diferentes participantes vinculados al desarrollo de actividades de construcción, mantenimiento y conservación de infraestructura, lo cual constituye un referente para determinar las condiciones de oferta relacionadas con el objeto del presente proceso.

De manera complementaria, el análisis de proveedores se relaciona con las características propias de las actividades requeridas para la conservación de puentes en la localidad de Sumapaz, considerando las condiciones técnicas y operativas asociadas a este tipo de obras. En este contexto, la experiencia en actividades de construcción y mantenimiento, la disponibilidad de personal, equipos, materiales y capacidad operativa constituyen elementos relevantes para la ejecución del contrato.

Así mismo, la revisión de los históricos de contratación del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz y de otras entidades (ver los numerales 3.2. Históricos de Contratación del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz y 3.3. Histórico de Contratación de Otras Entidades) permite identificar proveedores que han participado en procesos relacionados con obras de características similares, proporcionando referentes sobre la oferta existente y las condiciones de contratación observadas en el mercado.

En consecuencia, el análisis realizado permite establecer que existe una oferta de proveedores vinculados al sector de mantenimiento y construcción, con participación en procesos de contratación pública y capacidad para desarrollar diferentes actividades asociadas a este sector. Esta información sirve como insumo para la estructuración del proceso contractual, la definición de sus condiciones y la identificación de potenciales proveedores que puedan atender las necesidades de conservación y mantenimiento de infraestructura previstas por la entidad.

## 2.3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

La Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico y Oferta, ofrece información detallada sobre el comportamiento de las entidades estatales en relación con las modalidades de selección empleadas para la adquisición de bienes y servicios.

<sup>23</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

Según los datos consolidados para la vigencia 2026, la modalidad con mayor participación en el valor total estimado de los contratos del sector de servicios de mantenimiento y construcción corresponde a las modalidades Licitación de obra pública, selección abreviada de menor cuantía y licitación de obra pública con contratos suscritos por valor de \$62,26 billones de pesos. En segundo lugar, se encuentra la modalidad directa, suscribiendo contratos por valor de \$15,43 billones. En tercer lugar, se encuentra la modalidad especial, presentando una participación menor en términos de volumen económico de \$5,48 billones de pesos.

*Gráfica 45. Modalidad de selección*



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>24</sup>

De acuerdo con el análisis de procesos contractuales similares adelantados por entidades públicas, se evidencia que la mayoría de los contratos relacionados con el servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura han sido estructurados mediante la modalidad de licitación pública de obra, dada la complejidad técnica de las actividades, el nivel de inversión requerido y la necesidad de garantizar condiciones amplias de competencia.

En este sentido, el presente proceso también se adelantará mediante licitación pública, con el propósito de promover la pluralidad de oferentes, asegurar la selección objetiva del contratista y obtener propuestas técnica y económicamente favorables. Esta modalidad permite establecer requisitos habilitantes y factores de evaluación acordes con la naturaleza del proyecto, contribuyendo al cumplimiento de los principios de transparencia, eficiencia y adecuada administración de los recursos públicos en la ejecución de las obras públicas de localidad de Sumapaz.

## 2.4 COMPORTAMIENTO CÓDIGOS CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico y Oferta, permite realizar un análisis estructurado de la composición y comportamiento de los códigos asociados al sector de servicios de mantenimiento y construcción, con el fin de identificar las dinámicas del mercado proveedor, los niveles de participación empresarial y las modalidades de selección más utilizadas por las entidades estatales. En este sentido, el presente análisis se desarrolla considerando la información consolidada para el periodo 2025–2026, lo que posibilita evidenciar tendencias recientes en la contratación pública relacionadas con la ejecución de obras civiles, actividades de mantenimiento

<sup>24</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

de infraestructura y prestación de servicios técnicos complementarios

El mayor valor adjudicado corresponde el código 7214 (Servicios de construcción pesada), en este identificamos el código 721410 “Servicios de construcción de autopistas y carreteras”, con un número de 777 contratos, por un valor de \$395.187.129.215 y una participación del 0,48%, seguido del código 721411 “Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura”, con una participación del 1,20% por un valor de \$996.587.524.150 y 328 contratos.

En segundo lugar, se encuentra el código 7210 (Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones), en este identificamos el código 721033 “Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura”, con un número de 564 contratos, por un valor de \$699.003.802.888 y una participación del 0,84%. De esta manera podemos concluir que para la vigencia 2026 se tuvo una participación del 2,51%, con un total de 1.669 contratos adjudicados por un valor de \$ 2.090.778.456.253

*Tabla 83. Comportamiento códigos UNSPSC*

| Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC                       |               |             |                            |               |              |                             |                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|----------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|----------------|--|
| Año                                                                                | 25            | 2026        |                            |               | Total        |                             |                |  |
| Classificador de Bienes y Servicios - Familia                                      | Participación | Contratos   | Valor                      | Participación | Contratos    | Valor                       | Participación  |  |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 5%            | 564         | \$699.003.802.888          | 0,84%         | 21660        | \$13.290.071.561.679        | 15,98%         |  |
| 721033 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura                | 5%            | 564         | \$699.003.802.888          | 0,84%         | 21660        | \$13.290.071.561.679        | 15,98%         |  |
| 7214 - Servicios de construcción pesada                                            | 9%            | 1105        | \$1.391.774.653.365        | 1,67%         | 28302        | \$69.881.921.866.219        | 84,02%         |  |
| 721410 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras                      | 7%            | 777         | \$395.187.129.215          | 0,48%         | 17191        | \$37.854.044.007.029        | 45,51%         |  |
| 721411 - Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura  | 3%            | 328         | \$996.587.524.150          | 1,20%         | 11111        | \$32.027.877.859.190        | 38,51%         |  |
| <b>Total</b>                                                                       | <b>4%</b>     | <b>1669</b> | <b>\$2.090.778.456.253</b> | <b>2,51%</b>  | <b>49962</b> | <b>\$83.171.993.427.898</b> | <b>100,00%</b> |  |

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>25</sup>

## 2.5 ANÁLISIS DE EXISTENCIA DE MIPYME, EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SECTOR.

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, el presente proceso incorpora el análisis de la participación de las MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres dentro del mercado relacionado con la ejecución de obras de ingeniería civil, conservación y mantenimiento de infraestructura vial. Este análisis se desarrolla no solamente como un elemento asociado a la etapa de selección, sino como un componente de caracterización de la oferta existente, con el propósito de identificar la estructura empresarial del sector y establecer las condiciones de participación de estos actores frente al objeto contractual.

De acuerdo con la información obtenida de la herramienta de tamaño empresarial de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, y a partir de la depuración de actividades relacionadas con la ejecución, mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de infraestructura, se identificaron 6.057 contratos, con un valor aproximado de \$1,44 billones de pesos, ejecutados por 1.562 proveedores. De estos proveedores, 1.348, equivalentes al 86,3 %, se encuentran clasificados como MiPymes, mientras que 214 proveedores, equivalentes al 13,7 %, no cuentan con dicha clasificación. Este comportamiento evidencia una participación significativa de pequeñas y medianas empresas dentro del mercado de obras de ingeniería civil, lo que permite establecer que la oferta del sector no se encuentra conformada exclusivamente por grandes empresas y que existe una base empresarial amplia que potencialmente puede participar en procesos de conservación y mantenimiento de infraestructura pública.

<sup>25</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

*Gráfica 56. Actividades de construcción de obras de ingeniería civil*



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>26</sup>

De acuerdo con los datos presentados, se evidencia que 1.348 proveedores (86,3 %) se encuentran clasificados como Mipymes, mientras que 214 proveedores (13,7 %) no cuentan con dicha clasificación, lo cual indica una alta participación de pequeñas y medianas empresas dentro del sector asociado a los servicios de mantenimiento y suministro de equipos contra incendios.

En cuanto a la categoría de emprendimiento social de la gráfica, se observa que 959 proveedores (61,51%) no registran esta condición, 527 proveedores (33,8 %) no presentan información definida, y solo 73 proveedores (4,68 %) se encuentra identificado bajo esta modalidad, lo que refleja una baja presencia de este tipo de iniciativas dentro del mercado analizado. Finalmente, respecto al género del representante legal, se identifica que 175 proveedores (11,22 %) cuentan con representación femenina, mientras que 63 proveedores (4,04%), cuentan con representación masculina y 1.322 proveedores (84,74%), no tienen el género definido en el registro, lo cual limita una medición más precisa sobre la participación de empresas lideradas por mujeres. En conjunto, estos resultados evidencian que el sector presenta una importante presencia de Mipymes, pero aún muestra baja identificación de emprendimientos sociales y limitada visibilidad de empresas lideradas por mujeres, aspectos que pueden considerarse en la estructuración de estrategias de participación y promoción de pluralidad de oferentes en futuros procesos de contratación.

Entre los proveedores se encuentra:

- SIPCO SAS
- CONINCAG SAS
- ESLAVA Y DIAZ ASOCIADOS SAS
- ARIETE INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN SAS
- CONSTRUCTODO SAS
- INVERSIONES MEGALOSA SAS
- MULTISERVICIOS DINA SAS
- INGEVEC SAS
- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA PM&A SAS
- KARLOGICS SAS
- SUMINISTRO, LOGÍSTICA, CONSULTORÍA Y OBRAS SAS

<sup>26</sup> Herramienta de tamaño empresarial de los proveedores del SECOP. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/tamano-empresarial-de-los-proveedores-del-secop>

De acuerdo con la información presentada en la gráfica, se observa que existe un grupo de proveedores de mediana escala con mayor participación en el número de contratos celebrados dentro del sector.

No obstante, para efectos del presente proceso, estos resultados deben analizarse teniendo en cuenta que el objeto contractual corresponde específicamente a la conservación del Puente Vehicular La Playa, ubicado en la vereda La Unión, sobre una corriente de agua en la localidad de Sumapaz. En consecuencia, la existencia de MiPymes dentro del sector general de obras de ingeniería civil no implica automáticamente que todas ellas cuenten con las condiciones técnicas y operativas necesarias para ejecutar una obra de estas características. La participación potencial debe relacionarse con factores como la experiencia en obras civiles e infraestructura vial, conservación o mantenimiento de puentes, disponibilidad de personal técnico, maquinaria y equipos, capacidad financiera y, particularmente, capacidad logística para ejecutar actividades en entornos rurales y de difícil acceso.

La condición de ruralidad de Sumapaz constituye, por tanto, un elemento diferenciador dentro del análisis de la oferta. Las empresas interesadas en participar en el proceso deben estar en capacidad de asumir las condiciones particulares de acceso al frente de obra, transporte y suministro de materiales, movilización de maquinaria y equipos, desplazamiento y permanencia del personal y demás requerimientos logísticos derivados de la ubicación del puente sobre una corriente de agua. En este sentido, la caracterización de las MiPymes permite identificar un mercado potencial amplio; sin embargo, la idoneidad para el presente proceso deberá determinarse a partir del cumplimiento de los requisitos técnicos, financieros, jurídicos y de experiencia que sean definidos de acuerdo con los estudios y diseños entregados por el FDRS.

Desde la perspectiva territorial, la participación de MiPymes y empresas de menor escala puede resultar relevante para la ejecución de obras en zonas rurales, en la medida en que algunas de estas empresas pueden contar con experiencia regional y conocimiento de las condiciones logísticas y operativas de los territorios donde desarrollan sus actividades. No obstante, debido a las condiciones particulares de Sumapaz, la ubicación del proyecto y la intervención de un puente sobre una corriente de agua, la capacidad territorial del oferente debe analizarse conjuntamente con su experiencia específica, capacidad técnica, disponibilidad de equipos y recursos y capacidad para garantizar la ejecución integral de las actividades previstas. En consecuencia, el análisis evidencia que el mercado de obras de ingeniería civil presenta una participación mayoritaria de MiPymes, con una base empresarial amplia y diversa, junto con la existencia de empresas con participación femenina y emprendimientos sociales. Esta estructura constituye una condición favorable para la pluralidad de oferentes; sin embargo, para el presente proceso la caracterización del mercado debe superar el análisis general del tamaño empresarial y considerar las capacidades específicas requeridas para la conservación del Puente Vehicular La Playa, particularmente frente a experiencia en infraestructura vial, disponibilidad de recursos técnicos y capacidad logística para intervenir una estructura ubicada en un entorno rural y de difícil acceso.

En conclusión, la información sobre MiPymes, emprendimientos de mujeres y empresas de mujeres se integra al análisis del sector como un elemento de caracterización de la oferta, permitiendo establecer la composición empresarial del mercado y las posibilidades de participación de diferentes actores económicos. La existencia de una alta proporción de MiPymes evidencia condiciones favorables para la concurrencia, mientras que la identificación de empresas lideradas por mujeres y emprendimientos sociales permite reconocer oportunidades de participación diferencial. En todo caso, dicha participación deberá armonizarse con las condiciones objetivas de experiencia, capacidad técnica, financiera y operativa necesarias para garantizar la correcta ejecución de las obras de conservación del puente en las condiciones particulares de ruralidad de la localidad de Sumapaz.

### **3 ESTUDIO DE LA DEMANDA**

La demanda muestra la necesidad real del mercado y la disposición de los usuarios a consumir servicios o productos. Comprenderla es fundamental antes de analizar un sector, ya que permite identificar quiénes son los consumidores, qué esperan, cuáles son sus limitaciones y cómo varía su comportamiento frente a cambios en precio o disponibilidad.

Dentro de este proceso, para efectos de análisis de la demanda y conocer algunos determinantes en las modalidades y condiciones de adquisición, tipo de proceso, valor adjudicado, fecha de adjudicación, forma de pago, plazo de ejecución y experiencia habilitante a exigir de acuerdo al tercer nivel de la codificación - UNSPSC - (The United Nations Standard Products and Services Code) – (Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) y riesgos derivados de los procesos de selección se analizarán procesos de la Alcaldía local de Sumapaz y de otras entidades, consumidores del bien o servicio, en diferentes modalidades que guarden similitud con el objeto a contratar.

### 3.1 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

En este numeral se analizan los procesos adelantados por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz y por otras entidades con objetos similares al del presente estudio, con el fin de identificar las modalidades de selección comúnmente utilizadas, las principales variables de los contratos, los precios contratados y los oferentes adjudicatarios. Lo anterior con el fin de obtener información relevante para el proceso de contratación. Para lo cual se usa la información reportada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). De igual forma, se realizaron consultas en del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE (MAE), SECOP, y en el portal Datos Abiertos Colombia, identificando contrataciones similares adelantadas por otras entidades. Los resultados del análisis se presentan a continuación.

Para el comportamiento histórico del gasto, se evidencia una inversión sostenida por parte de las entidades públicas en la adquisición de bienes y servicios relacionados con la fabricación, suministro e instalación de estructuras de señalización y actividades complementarias. Aunque el nivel de inversión presenta variaciones entre una vigencia y otra, la tendencia general demuestra la permanencia de la demanda y la consolidación de un mercado con participación activa de múltiples proveedores especializados. Sin embargo, para el presente proceso contractual del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, el comportamiento histórico del gasto constituye un indicador favorable para la estructuración del proceso, al evidenciar que existe una inversión pública continua en bienes y servicios de características similares al objeto a contratar. Esta dinámica confirma la disponibilidad de un mercado con capacidad técnica, operativa y logística para atender el suministro, fabricación e instalación de estructuras de señalización direccional, interpretativa e informativa bajo la modalidad de monto agotable, favoreciendo la pluralidad de oferentes, la competencia y la adecuada utilización de los recursos públicos durante la ejecución del contrato.

### 3.2 HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN DEL FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ

|                                    |                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ENTIDAD</b>                     | <b>ALCALDIA LOCAL DE SUMAPAZ</b>                                                                                                                                                                    |
| <b>REFERENCIA DEL PROCESO</b>      | FDRS-LP-536-2024                                                                                                                                                                                    |
| <b>OBJETO</b>                      | REALIZAR LA CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTES SOBRE CORRIENTES DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS |
| <b>PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN</b> | 5 (Meses)                                                                                                                                                                                           |
| <b>MODALIDAD DE SELECCIÓN</b>      | Licitación pública (Obra pública)                                                                                                                                                                   |
| <b>PRESUPUESTO</b>                 | \$964.141.857                                                                                                                                                                                       |
| <b>OFERENTES QUE PARTICIPARON</b>  | CONSORCIO KAIROS 2025<br>CONSORCIO PEATONAL M&L<br>CONSORCIO TCONSTRUYE                                                                                                                             |

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | CONSORCIO MONAH<br>DIEGO PAVA INGENIEROS - DPI S.A.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ADJUDICATARIO</b>           | CONSORCIO DS SUMAPAZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ESTADO</b>                  | Proceso adjudicado y celebrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CÓDIGOS UNSPSC</b>          | 72103300 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura<br>72141000 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras<br>72141100 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura<br>72141500 - Servicios de preparación de tierras<br>72152700 - Servicios de instalación y reparación de concreto<br>81101500 - Ingeniería civil y arquitectura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>CRITERIOS DIFERENCIALES</b> | <i>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.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>FORMA DE PAGO</b>           | <i>La forma de pago será por el sistema de precios unitarios, por lo tanto, se aplicarán lo señalado a continuación: 90% Con pagos mensuales (según actas de corte de obra parciales). Estos valores dependiendo de la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible. Todos los pagos están sujetos a previa revisión, aprobación y autorización de la Interventoría. 10% Suscripción de acta de terminación, acta de entrega y recibo a satisfacción de obra, dentro de los plazos establecidos por la normatividad vigente. Suscripción del acta de liquidación del contrato de obra. para este pago se deberá tener en cuenta la aprobación del informe final.</i> |
| <b>ENLACE DEL SECOP</b>        | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7019485&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7019485&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

La información del proceso de referencia FDRS-IP-536-2024 constituye un antecedente relevante para analizar el comportamiento del mercado de obras de infraestructura vial en la localidad de Sumapaz, particularmente por tratarse de un proceso relacionado con la conservación y construcción de puentes sobre corrientes de agua, características que guardan una relación directa con el objeto del presente proceso. El proceso contó con un presupuesto de \$641.141.857, un plazo estimado de cinco meses y la participación de cinco oferentes, entre los cuales se identifican consorcios y una sociedad especializada en ingeniería, resultando adjudicatario el Consorcio DS Sumapaz. Esta información permite evidenciar que existe participación de diferentes actores del mercado en la ejecución de obras de infraestructura vial dentro de la localidad, incluso bajo condiciones de ruralidad y dificultades de acceso, y que las figuras asociativas pueden constituir una alternativa para integrar capacidades técnicas, financieras y operativas requeridas para atender este tipo de proyectos.

Desde la perspectiva de las condiciones particulares de Sumapaz, el antecedente resulta especialmente pertinente debido a que las obras desarrolladas sobre corrientes de agua y en zonas rurales requieren una planeación diferenciada frente a proyectos ejecutados en entornos urbanos. La distancia respecto de los centros de abastecimiento, las condiciones de las vías de acceso, la movilización de maquinaria y equipos, el transporte de materiales y la disponibilidad y permanencia del personal pueden incidir directamente en los rendimientos, costos y tiempos de ejecución. Por esta razón, el comportamiento observado en este proceso constituye un referente para comprender las condiciones reales bajo las cuales opera el mercado de obras de infraestructura vial en la localidad y la capacidad de los contratistas para asumir sus requerimientos logísticos.

Así mismo, el proceso de referencia fue estructurado bajo el sistema de precios unitarios fijos, condición que resulta particularmente relevante para el presente proceso, toda vez que el objeto también contempla este sistema de pago. Esta modalidad permite establecer el reconocimiento económico con base en las cantidades efectivamente ejecutadas y los precios unitarios establecidos para las actividades previstas, lo cual resulta adecuado para intervenciones de conservación cuya magnitud y cantidades pueden estar determinadas por las condiciones específicas de una estructura existente y por los estudios y diseños que soportan la intervención. En el proceso de referencia se contempló igualmente un anticipo del 30 %, pagos asociados al avance de las obras y una retención del 10 % como garantía, elementos que constituyen antecedentes sobre mecanismos de administración y flujo de recursos utilizados en procesos de infraestructura vial desarrollados en la localidad.



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

La participación de cinco oferentes en el proceso de referencia constituye igualmente un indicador relevante de pluralidad en el mercado. Esta concurrencia permite observar que las condiciones de ruralidad y difícil acceso de Sumapaz, si bien representan mayores exigencias técnicas, operativas y logísticas para los contratistas, no constituyen por sí mismas una barrera que impida la participación de diferentes actores económicos. La presencia de consorcios evidencia además que el mercado puede recurrir a esquemas de asociación para complementar capacidades y atender las exigencias derivadas de la ejecución de obras de infraestructura en territorios rurales.

En consecuencia, el proceso FDRS-IP-536-2024 constituye un antecedente de mercado directamente relacionado con las condiciones territoriales y técnicas del presente proyecto, al demostrar la existencia de oferentes y capacidad empresarial para ejecutar obras de infraestructura vial y puentes sobre corrientes de agua en Sumapaz. No obstante, este antecedente debe utilizarse como referente y no como equivalencia directa, dado que el presente proceso corresponde específicamente a la conservación del Puente Vehicular La Playa en la vereda La Unión, y sus condiciones económicas y técnicas deben determinarse de acuerdo con los estudios y diseños entregados por el FDRS, las actividades requeridas, las cantidades de obra, el estado particular de la estructura y las condiciones de acceso al frente de intervención. De esta manera, el proceso de referencia aporta elementos objetivos para sustentar la existencia de oferta y pluralidad en el mercado local, al tiempo que permite reconocer las particularidades logísticas y económicas que deben ser consideradas en la estructuración del presente proceso.

### 3.3 HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN, OTRAS ENTIDADES

Respecto a los contratos ejecutados por otras entidades se encuentra:

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ENTIDAD</b>                     | <b>ALCALDIA LOCAL DE TUNJUELITO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>REFERENCIA DEL PROCESO</b>      | FDLT-LP-006-2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>OBJETO</b>                      | CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y/O PEATONALES DE ESCALA LOCAL SOBRE CUERPOS DE AGUA CON ACCIONES DE CONSERVACIÓN EN LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO EN BOGOTÁ                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN</b> | 3 (Meses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>MODALIDAD DE SELECCIÓN</b>      | Licitación pública (Obra pública)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PRESUPUESTO</b>                 | \$702.527.233                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>OFERENTES QUE PARTICIPARON</b>  | STOA INGENIERIA DE AVANZADA LTDA<br>ONSORCIO INFRAVIAL<br>UT PUENTES TUNJUELITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ADJUDICATARIO</b>               | CONSORCIO INFRAVIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ESTADO</b>                      | Proceso adjudicado y celebrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CÓDIGOS UNSPSC</b>              | 72103300 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura<br>72141000 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras<br>72141100 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura<br>72141600 - Servicios de construcción de sistemas de tránsito masivo<br>72152700 - Servicios de instalación y reparación de concreto<br>72153900 - Servicio de preparación de obras de construcción |
| <b>CRITERIOS DIFERENCIALES</b>     | <i>La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos 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</i>                                                                                                                                                                                                                           |



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>FORMA DE PAGO</b>    | La Entidad pagará el valor del contrato de la siguiente manera: 1- Con pagos mensuales de conformidad a los avances de obra (según actas de corte de obra parciales) hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato, previa revisión, aprobación y autorización de la Interventoría y con el aval de la supervisión del contrato. 2- El diez (10%) restante previa suscripción del acta de liquidación por parte del FONDO, la interventoría y el Contratista. |
| <b>ENLACE DEL SECOP</b> | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4826564&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4826564&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a>                                                                                                                                                                      |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ENTIDAD</b>                     | <b>ALCALDIA LOCAL DE CIUDAD BOLIVAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>REFERENCIA DEL PROCESO</b>      | FDLCB-LP-010-2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>OBJETO</b>                      | "EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y PEATONALES SOBRE CUERPOS DE AGUA, ANDENES, SENDEROS PEATONALES E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE ASOCIADO EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ D.C."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN</b> | 5 (Meses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>MODALIDAD DE SELECCIÓN</b>      | Licitación pública (Obra pública)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PRESUPUESTO</b>                 | \$891.013.315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>OFERENTES QUE PARTICIPARON</b>  | CONSORCIO TCONSTRUYE<br>CONSORCIO PUENTES CACHERPIO<br>CONSORCIO OGR - ARM 2024<br>CONSORCIO PUENTES CB 24<br>CONSORCIO OBRAS VP 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ADJUDICATARIO</b>               | CONSORCIO OBRAS VP 2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ESTADO</b>                      | Proceso adjudicado y celebrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>CÓDIGOS UNSPSC</b>              | 72141100 - Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura<br>72141103 - Servicio de pavimentación de calles y carreteras<br>72141104 - Servicio de repavimentación de calles y carreteras<br>72141105 - Servicio de construcción y reparación de aceras<br>72141107 - Servicio de construcción y reparación de puentes<br>72141109 - Servicio de construcción y reparación de viaductos                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CRITERIOS DIFERENCIALES</b>     | La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>FORMA DE PAGO</b>               | El Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar realizará los pagos parciales de la siguiente manera:<br><br>a) Pago con actas parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría y la supervisión del contrato hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato.<br><br>b) ACTA FINAL: Un Pago final correspondiente al saldo del valor del contrato ejecutado, mínimo el diez por ciento (10%) que será cancelado a la entrega y recibo final del contrato a satisfacción del Fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar y previa liquidación del contrato. |
| <b>ENLACE DEL SECOP</b>            | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4826564&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4826564&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UID=CO1.NTC.6983838&isFromPublicArea=True&isModal=False |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ENTIDAD</b>                                          | ALCALDIA LOCAL DE USAQUEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>REFERENCIA DEL PROCESO</b>                           | FDLUSA-LP-005-2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>OBJETO</b>                                           | CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y/O PEATONALES DE ESCALA LOCAL SOBRE CUERPOS DE AGUA CON ACCIONES DE CONSTRUCCIÓN Y/O CONSERVACIÓN EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN</b>                      | 3 (Meses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>MODALIDAD DE SELECCIÓN</b>                           | Licitación pública (Obra pública)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PRESUPUESTO</b>                                      | \$610.726.566                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>OFERENTES QUE PARTICIPARON</b>                       | CONSTRUCCIONES CIVILES JFM SAS<br>CONSORCIO SAN MIGUEL<br>PAVIMENTOS TECNICOS S.A.S<br>INTERVENCION USAQUEN<br>CONSTRUAMBIENTAL DE COLOMBIA S.A.S<br>CONSORCIO PUENTES USAQUEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ADJUDICATARIO</b>                                    | CONSORCIO PUENTES USAQUEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ESTADO</b>                                           | Proceso adjudicado y celebrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>CÓDIGOS UNSPSC</b>                                   | 72103300 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>CRITERIOS DIFERENCIALES</b>                          | <i>La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos 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.</i>                                                                                                                                     |
| <b>FORMA DE PAGO</b>                                    | <i>(i) Con pagos mensuales (según actas de corte de obra parciales) hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato. Estos valores dependiendo de la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible. Todos los pagos están sujetos a previa revisión, aprobación y autorización de la Interventoría. (ii) El diez (10%) restante previa suscripción del acta de liquidación por parte del FONDO, la interventoría y el Contratista</i> |
| <b>ENLACE DEL SECOP</b>                                 | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4050142&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4050142&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a>                                                                                                                                                                                                    |

Fuente: Elaboración Propia

El análisis de los procesos contractuales adelantados por las alcaldías locales de Sumapaz, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usaquén permite identificar una línea de coherencia en la forma como se han estructurado las intervenciones de conservación de puentes vehiculares y peatonales sobre cuerpos de agua. Todos los contratos se enmarcan bajo el sistema de precios unitarios fijos, lo cual asegura transparencia en la ejecución, control presupuestal y la posibilidad de ajustar los pagos conforme a las cantidades realmente ejecutadas y verificadas. Este esquema, además de ser eficiente, garantiza que los recursos públicos se administren con criterios de responsabilidad y que las obras se desarrollen bajo parámetros técnicos previamente definidos.

En términos de objeto contractual, los procesos analizados comparten una naturaleza homogénea: la conservación, intervención y/o construcción de infraestructura de puentes, con el propósito de mantener la funcionalidad y seguridad de las estructuras existentes. En el caso particular de Sumapaz, el contrato tiene como objeto específico “realizar la conservación del Puente Vehicular La Playa en la vereda La Unión sobre corriente de agua en la localidad de Sumapaz”, lo cual se ajusta plenamente a los lineamientos técnicos y administrativos observados en los demás contratos. Este alcance prioriza la conservación estructural y



# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

funcional de la infraestructura, asegurando que las comunidades rurales cuenten con condiciones adecuadas de movilidad y conectividad.

Así mismo, el análisis evidencia que los procesos similares incorporan criterios diferenciales asociados a políticas públicas, como el fortalecimiento de MIPYMES y la promoción de participación de empresas lideradas por mujeres, los cuales se materializan mediante incentivos en la evaluación. No obstante, estos criterios coexisten con exigencias de experiencia y capacidad técnica que buscan garantizar la idoneidad del contratista, como la acreditación de contratos previos similares cuyo valor acumulado sea equivalente o superior al presupuesto oficial. Esta combinación genera un equilibrio entre la promoción de la inclusión y la necesidad de asegurar una ejecución contractual eficiente y de calidad.

Finalmente, podemos concluir el proceso de Sumapaz mantiene coherencia con los estándares de contratación pública aplicados en otras localidades de Bogotá. El presupuesto, la modalidad de selección, los criterios de calidad y el esquema de valor asegurado son consistentes con los lineamientos normativos y técnicos vigentes.

## 3.3.1. GARANTÍAS Y AMPAROS

Con el propósito de establecer la suficiencia, razonabilidad y pertinencia de las garantías de cumplimiento de las obras prevista para el presente proceso, se realizó la revisión de antecedentes contractuales correspondientes a diferentes Alcaldías Locales de Bogotá D.C., específicamente Sumapaz, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usaquén. Estos antecedentes constituyen referentes relevantes, en tanto corresponden a procesos de contratación de obra adelantados por entidades del Distrito y permiten identificar criterios que han sido efectivamente utilizados para proteger la inversión pública frente a posibles fallas, deterioros o deficiencias que puedan presentarse con posterioridad a la terminación y recibo de las obras.

| GARANTIAS                                    | LP-536-2024<br>Alcaldía local de Sumapaz                                                                                                                     | LP-006-2023<br>Alcaldía local de Tunjuelito                                                                                                                       | LP-010-2024<br>Alcaldía local de ciudad Bolívar                                                                                                                                                                                                        | LP-005-2023<br>Alcaldía local de Usaquén                                                                                                                                                                    | PRESENTE PROCESO<br>Alcaldía local de Sumapaz                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CUMPLIMIENTO                                 | 30% por el plazo del contrato hasta terminar la liquidación                                                                                                  | 30% hasta la liquidación del contrato                                                                                                                             | 30% por la duración del contrato y 6 meses mas                                                                                                                                                                                                         | 10% hasta la liquidación del contrato                                                                                                                                                                       | 10% hasta la liquidación del contrato                                                                                                                                                      |
| PAGO DE SALARIOS DE PRESTACION DE SERVICIOS  | 10% por el plazo total del contrato más 3 meses mas                                                                                                          | 10% por el plazo del contrato 3 años mas                                                                                                                          | 10% por el plazo del contrato 3 años mas                                                                                                                                                                                                               | 5% por el plazo del contrato 3 años mas                                                                                                                                                                     | 5% del valor del contrato. Hasta la liquidación del contrato                                                                                                                               |
| CALIDAD DE SERVICIO                          | N/A                                                                                                                                                          | N/A                                                                                                                                                               | N/A                                                                                                                                                                                                                                                    | N/A                                                                                                                                                                                                         | N/A                                                                                                                                                                                        |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRAS               | 30% Con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte del FDRS | 30% Con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la entidad | 30% Para las obras de mantenimiento tres (3) años, contados a partir de la suscripción del Acta de recibo y liquidación Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la interventoría y la Entidad (Acta de Recibo Final de obra y liquidación) | 30% está sujeta al tipo de intervención de acuerdo a lo establecido en el Documento de Soporte Técnico, presentado ante el Instituto de Desarrollo Urbano, que respalda el presente proceso de contratación | 30% del valor total del contrato. Con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte del FDRS |
| GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL | 200 SMMLV vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.                                                                                                 | 200 SMMLV vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.                                                                                                      | 200 SMMLV vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.                                                                                                                                                                                           | 200 SMMLV vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.                                                                                                                                                | 200 SMMLV vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.                                                                                                                               |



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

|                                               |                                                                                                                                          |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| SUFICIENCIA DE LA GARANTIA DE PAGO ANTICIPADO | 100% VALOR ANTICIPO desde el inicio de la ejecución del contrato, hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo | N/A | N/A | N/A | N/A |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|

El cuadro comparativo evidencia que las distintas alcaldías locales de Bogotá han adoptado porcentajes y vigencias de garantías diferenciadas según el tipo de contrato, el nivel de riesgo asociado a la obra y las condiciones territoriales donde se ejecutan los proyectos. En este contexto, el presente proceso adelantado por la Alcaldía Local de Sumapaz presenta una estructura de garantías que, si bien se alinea parcialmente con otras localidades, incorpora ajustes específicos que responden a la naturaleza del objeto contractual y a las condiciones geográficas y rurales de la localidad. El objeto del contrato ***“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”*** implica riesgos particulares derivados de la intervención de infraestructura existente en un entorno rural, con condiciones climáticas y topográficas que pueden afectar la ejecución y la estabilidad de la obra.

En relación con la garantía de cumplimiento, el cuadro muestra que procesos como LP-536-2024 de Sumapaz, LP-006-2023 de Tunjuelito y LP-010-2024 de Ciudad Bolívar exigen un 30% por el plazo del contrato hasta la liquidación, mientras que Usaquén y el presente proceso adoptan un 10% hasta la liquidación del contrato. Esta reducción es coherente con la naturaleza del contrato de conservación, que no implica construcción de infraestructura nueva sino intervención sobre un puente existente con estudios y diseños previamente elaborados. La menor incertidumbre técnica y la necesidad de facilitar la participación de contratistas en zonas rurales justifican un porcentaje más bajo, sin comprometer la protección de la entidad. La cita del documento confirma este valor: “10% hasta la liquidación del contrato”.

Respecto a la garantía de pago de salarios y prestaciones sociales, se observa que procesos de Tunjuelito y Ciudad Bolívar exigen un 10% por el plazo del contrato y 3 años más, mientras que Usaquén y el presente proceso adoptan un 5%, siendo este el valor más bajo del comparativo. La decisión del presente proceso se explica por la escala de la obra, que no requiere grandes cuadrillas de personal, y por la duración limitada del contrato. Además, en zonas rurales como Sumapaz, donde los costos logísticos son elevados y la oferta de contratistas es reducida, exigir porcentajes altos podría restringir la competencia. El documento señala: “5% del valor del contrato. Hasta la liquidación del contrato”.

En cuanto a la garantía de estabilidad y calidad de las obras, todos los procesos excepto Ciudad Bolívar, que exige tres años para mantenimiento establecen un 30% con vigencia de cinco años, incluyendo el presente proceso. Este valor es plenamente justificado por las condiciones geográficas de Sumapaz, donde las obras de infraestructura están expuestas a crecientes súbitas, erosión, humedad constante y afectaciones derivadas de la topografía montañosa. La intervención sobre un puente vehicular ubicado sobre una corriente de agua exige una garantía robusta que cubra posibles afectaciones estructurales a mediano plazo. El documento lo expresa así: “30% del valor total del contrato. Con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte del FDRS”.

La garantía de responsabilidad extracontractual es uniforme en todos los procesos comparados, estableciendo 200 SMMLV con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. Esta homogeneidad se explica porque el riesgo frente a terceros es similar en cualquier localidad cuando se interviene infraestructura que puede afectar a usuarios, peatones o bienes. En el caso del puente La Playa, la intervención sobre una estructura vehicular en zona rural implica riesgos asociados al tránsito de vehículos y a la manipulación de maquinaria pesada, por lo que mantener este estándar es adecuado.



Finalmente, la garantía de anticipo no aplica en el presente proceso, lo cual es coherente con la decisión de no otorgar anticipo para contratos de conservación en zonas rurales. La ausencia de anticipo reduce riesgos administrativos y evita exigir garantías adicionales que podrían aumentar los costos financieros para los contratistas.

En síntesis, el análisis comparativo permite concluir que las garantías adoptadas por el presente proceso de la Alcaldía Local de Sumapaz responden a una combinación de factores técnicos, territoriales y administrativos. La entidad ajusta los porcentajes de cumplimiento y salarios para facilitar la participación de contratistas en un entorno rural con baja oferta, mientras mantiene garantías robustas en aspectos críticos como la estabilidad de la obra y la responsabilidad extracontractual. La estructura de garantías es proporcional al riesgo, coherente con procesos similares y adecuada para la conservación del puente vehicular La Playa, cuya ubicación sobre una corriente de agua y en una zona de difícil acceso exige medidas de protección reforzadas en términos de estabilidad y calidad de la obra.

### 3.3.2. ANÁLISIS DE PLAZO

A partir de la revisión de los antecedentes contractuales y de las actividades que integran el presente proceso, se establece la correspondencia del plazo previsto con el alcance, las condiciones y las etapas requeridas para la ejecución de las intervenciones, se realizó el análisis de antecedentes de contratación adelantados por diferentes Alcaldías Locales de Bogotá D.C., cuyos objetos guardan relación con actividades de intervención, conservación, mantenimiento y rehabilitación de puentes vehiculares y/o peatonales. La revisión de estos antecedentes permite establecer un referente objetivo frente al tiempo utilizado para desarrollar intervenciones de naturaleza similar y, a partir de ello, valorar la suficiencia del plazo definido para el presente proceso.

| Entidad                          | Proceso          | Objeto relacionado                                           | Plazo   |
|----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|---------|
| Alcaldía Local de Sumapaz        | FDRS-LP-536-2024 | CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTES                       | 5 meses |
| Alcaldía local de Tunjuelito     | LP-006-2023      | INTERVENCIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y/O PEATONALES DE ESCALA | 3 meses |
| Alcaldía local de ciudad Bolívar | LP-010-2024      | CONSERVACIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y PEATONALES             | 5 meses |
| Alcaldía local de Usaquén        | LP-005-2023      | INTERVENCIÓN Y CONSERVACION DE PUENTES VEHICULARES           | 3 meses |

Los antecedentes revisados corresponden a las Alcaldías Locales de Sumapaz, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usaquén, cuyos procesos presentan plazos de ejecución de entre tres (3) y cinco (5) meses. Esta diferencia evidencia que no existe un término único o uniforme para este tipo de intervenciones, sino que la duración contractual debe determinarse de acuerdo con las características particulares de cada proyecto, el alcance de las actividades, las condiciones de la infraestructura a intervenir y las necesidades técnicas identificadas durante la estructuración y ejecución del contrato.

Dentro de estos antecedentes, el proceso FDRS-LP-536-2024 de la Alcaldía Local de Sumapaz, relacionado con la conservación y construcción de puentes, estableció un plazo de cinco (5) meses. Este constituye un referente especialmente relevante por tratarse de la misma localidad y por guardar relación directa con infraestructura de puentes. Sin embargo, el hecho de que dicho proceso haya contemplado cinco meses no implica que este plazo deba trasladarse de manera automática al proceso actual, toda vez que la duración debe responder al alcance específico de las actividades que serán ejecutadas, a las condiciones particulares del elemento a intervenir y a la programación que resulte de la revisión y apropiación de los estudios y diseños.

Por su parte, la Alcaldía Local de Tunjuelito, mediante el proceso LP-006-2023, relacionado con la intervención

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

de puentes vehiculares y/o peatonales de escala, estableció un plazo de tres (3) meses. Este antecedente resulta particularmente pertinente, puesto que demuestra que intervenciones sobre infraestructura de puentes de naturaleza similar pueden ser estructuradas y desarrolladas dentro de un periodo contractual de tres meses, siempre que exista correspondencia entre el alcance de las actividades, las condiciones técnicas de las obras y la programación prevista.

De igual manera, la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, a través del proceso LP-010-2024, relacionado con la conservación de puentes vehiculares y peatonales, estableció un plazo de cinco (5) meses. Este antecedente permite reconocer que determinadas intervenciones pueden requerir periodos superiores, dependiendo de su alcance, complejidad y condiciones particulares. Por ello, la comparación de los plazos no debe realizarse únicamente desde el número de meses establecido, sino considerando las características específicas de cada intervención y la totalidad de las actividades que integran el contrato.

Finalmente, la Alcaldía Local de Usaquén, mediante el proceso LP-005-2023, cuyo objeto se relaciona con la intervención y conservación de puentes vehiculares, estableció un plazo de tres (3) meses. Este antecedente constituye otro referente directo para el presente análisis, en la medida en que confirma que actividades de intervención y conservación de puentes pueden desarrollarse dentro de un término contractual de tres meses cuando las condiciones y alcance del proyecto así lo permiten.

En consecuencia, la revisión integral de estos antecedentes permite identificar que los plazos utilizados para intervenciones relacionadas con puentes se encuentran entre tres (3) y cinco (5) meses, lo cual confirma que la duración de cada proceso responde a sus condiciones particulares y no a un término estándar aplicable indistintamente a todos los contratos. En este sentido, para determinar la suficiencia del plazo del presente proceso resulta necesario analizar no solamente el tiempo destinado a la ejecución física de las obras, sino también las actividades preliminares necesarias para garantizar que dicha ejecución se adelante de manera técnica, organizada y adecuada.

Para el presente proceso se ha establecido un plazo total de tres (3) meses, estructurado en dos etapas claramente diferenciadas. La Etapa 1, correspondiente a la revisión, apropiación y/o complementación de los estudios y diseños, contempla una duración estimada de un (1) mes. La Etapa 2, correspondiente a la ejecución de las obras, contempla una duración de dos (2) meses, para completar así los tres meses previstos para la ejecución contractual.

La primera etapa constituye un componente fundamental del proceso y no puede entenderse como un periodo meramente administrativo o previo a la ejecución. Durante este mes se desarrollarán actividades esenciales como la visita de reconocimiento, socialización inicial con la entidad, la Junta Administradora Local y la comunidad, revisión de los estudios y diseños existentes, análisis de su conformidad con los resultados de la consultoría entregada por el FDRS, elaboración del informe consolidado, presentación del cronograma detallado, elaboración de los planes de gestión social, ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y calidad, complementación o ajuste de diseños cuando resulte necesario, firma del acta de aceptación y apropiación de diseños y socialización del producto.

Estas actividades tienen una incidencia directa sobre la calidad y eficiencia de la ejecución posterior, puesto que permiten al contratista conocer de manera integral las condiciones reales del proyecto antes de iniciar las actividades constructivas. La apropiación de los estudios y diseños permite verificar su correspondencia con las condiciones encontradas en campo, identificar posibles necesidades de ajuste y consolidar una programación coherente con el alcance definitivo de las intervenciones.

En este sentido, los tres meses previstos para el proceso no corresponden exclusivamente al tiempo destinado a la ejecución física de las obras. El plazo comprende una etapa inicial de preparación técnica y administrativa de un mes y una etapa posterior de ejecución de dos meses. Esta estructura permite establecer una secuencia lógica en la ejecución contractual: primero se revisa, valida y apropia la información técnica disponible y



posteriormente se desarrollan las actividades constructivas con base en una programación detallada.

Es importante señalar que la programación presentada inicialmente tiene un carácter preliminar e ilustrativo. La programación definitiva será elaborada por el contratista de obra adjudicado durante la etapa inicial del contrato, teniendo en cuenta los resultados de la apropiación y revisión de los diagnósticos, estudios y diseños, los presupuestos finales y el alcance de ejecución definido para cada elemento a intervenir. En consecuencia, la programación podrá ser objeto de ajustes de acuerdo con las condiciones reales identificadas durante esta etapa.

Este mecanismo permite que el plazo contractual conserve una adecuada flexibilidad técnica, sin desconocer el término máximo establecido para la ejecución. El contratista deberá presentar la programación detallada para aprobación de la interventoría y la supervisión antes de iniciar las actividades constructivas, lo que garantiza que las obras comiencen una vez se cuente con una planeación revisada, validada y acorde con las condiciones efectivamente identificadas.

La Etapa 2, con una duración de dos (2) meses, corresponde directamente a la ejecución de las actividades de mantenimiento, conservación y rehabilitación del puente vehicular La Playa. El hecho de que esta etapa constructiva se encuentre precedida por un mes destinado a la revisión y apropiación de estudios y diseños permite que el tiempo de ejecución física sea utilizado sobre una base técnica previamente analizada y aprobada.

La distribución de un mes para actividades preliminares y dos meses para ejecución de obras permite, por tanto, equilibrar dos necesidades fundamentales del proceso: de una parte, garantizar el tiempo suficiente para revisar y apropiar la información técnica antes de intervenir la infraestructura y, de otra, asegurar una ejecución oportuna de las obras requeridas. Esta estructura contribuye a evitar que las actividades constructivas se desarrollen sin una adecuada planeación o sin haber identificado previamente las condiciones particulares del elemento a intervenir.

Adicionalmente, debe considerarse que el contrato está estructurado bajo un esquema que permite su terminación por el vencimiento del plazo establecido, por el agotamiento del valor total del contrato o cuando las necesidades de la Alcaldía Rural de Sumapaz hayan sido completamente satisfechas, aun cuando no se haya agotado la totalidad del valor contractual. En consecuencia, el plazo de tres meses constituye el término previsto para la vigencia y desarrollo de las obligaciones contractuales, sin que ello implique necesariamente que deba agotarse la totalidad del presupuesto cuando las necesidades que dieron origen a la contratación hayan sido satisfechas.

Para efectos contractuales, de vigencia y de constitución de garantías, se estima igualmente un plazo de tres (3) meses, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución previstos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, además de aquellos establecidos en el pliego de condiciones y en la minuta contractual.

Al comparar este plazo con los antecedentes contractuales analizados, se observa que el término previsto para el presente proceso se encuentra plenamente dentro del rango identificado en la contratación pública distrital para intervenciones relacionadas con puentes. Particularmente, los procesos de Tunjuelito y Usaquén establecieron también un plazo de tres meses, lo que constituye un referente directo para sustentar la razonabilidad del término previsto.

Los procesos de Sumapaz y Ciudad Bolívar, por su parte, contemplaron cinco meses. Sin embargo, esta diferencia no representa una contradicción frente al plazo actual, puesto que demuestra precisamente que la duración contractual puede variar de acuerdo con las características particulares de cada intervención. Por ello, no resulta técnicamente adecuado adoptar de manera automática el plazo de cinco meses de otros procesos, cuando las actividades y la programación del presente contrato han sido estructuradas de manera diferente.

En el presente caso, la definición de un plazo de tres (3) meses responde a una programación concreta y diferenciada: un (1) mes para la revisión, apropiación y/o complementación de los estudios y diseños y dos (2) meses para la ejecución de las obras. Esta distribución permite desarrollar las actividades preparatorias

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

necesarias y, posteriormente, ejecutar las intervenciones previstas de acuerdo con la programación que sea aprobada por la interventoría y la supervisión.

En este sentido, puede afirmarse que la duración prevista para el presente proceso no es resultado de una estimación arbitraria, sino de una estructuración basada en las actividades que efectivamente deberán desarrollarse, en la secuencia lógica de ejecución del contrato y en los antecedentes de procesos comparables adelantados por otras Alcaldías Locales de Bogotá D.C.

En conclusión, la duración de los procesos analizados frente al presente proceso también evidencia un plazo de tres (3) meses como parámetro plenamente utilizado en intervenciones de características similares. Los procesos de Tunjuelito y Usaquén presentan una coincidencia directa con el término previsto, mientras que los antecedentes de Sumapaz y Ciudad Bolívar demuestran que el plazo puede extenderse hasta cinco meses cuando las condiciones particulares de la intervención así lo requieren. Por lo tanto, el plazo actual se encuentra dentro de los parámetros observados y responde a las necesidades específicas de la intervención prevista.

De la revisión de los antecedentes contractuales se evidencia que las intervenciones relacionadas con puentes han contemplado plazos entre tres (3) y cinco (5) meses, dependiendo de su alcance y características. Para el presente proceso se establece un plazo de tres (3) meses, distribuido en un (1) mes para la revisión, apropiación y/o complementación de estudios y diseños y dos (2) meses para la ejecución de las obras. Este término se encuentra respaldado por los antecedentes de Tunjuelito y Usaquén, que contemplaron igualmente tres meses para intervenciones relacionadas con puentes, y permite desarrollar de manera organizada tanto las actividades preliminares como las constructivas.

En consecuencia, el plazo de tres (3) meses resulta razonable, suficiente y coherente con el alcance del proceso, además de permitir ajustes a la programación de acuerdo con las condiciones encontradas y la aprobación de la interventoría y supervisión. Por tanto, se considera técnicamente sustentado y adecuado para garantizar el cumplimiento oportuno del objeto contractual y la adecuada ejecución de las obras en la Localidad Rural de Sumapaz.

### **3.4 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA PUNTAJE A LA INDUSTRIA NACIONAL DECRETO 680 DE 2021 – MIPYMES Y PUNTAJE DE EMPRENDIMIENTO DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS**

El FDRS realizó un análisis comparativo en los criterios diferenciales para el puntaje a la industria nacional decreto 680 de 2021 – MiPymes y puntaje de emprendimiento de mujeres para procesos con similar objeto.

| ENTIDAD                          | No. DE PROCESO | VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD | PUNTAJE INDUSTRIA NACIONAL | PUNTAJE MIPYMES | PUNTAJE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES |
|----------------------------------|----------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------------|
| Alcaldía local de Sumapaz        | LP-536-2024    | 1                                        | 20                         | 0.25            | 0.25                                        |
| Alcaldía local de Tunjuelito     | LP-006-2023    | 1                                        | 20                         | 0.25            | 0.25                                        |
| Alcaldía local de ciudad Bolívar | LP-010-2024    | 1                                        | 20                         | 0.25            | 0.25                                        |
| Alcaldía local de Usaquén        | LP-005-2023    | 1                                        | 20                         | 0.25            | 0.25                                        |

Elaboración Propia – Fuente SECOP II

La información presentada evidencia una uniformidad total en la aplicación de criterios diferenciales por parte de las alcaldías locales de Sumapaz, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usaquén, lo que demuestra una alineación directa con el marco normativo vigente en materia de contratación pública. En todos los procesos se mantiene

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

la misma estructura de puntajes, donde la industria nacional recibe una ponderación de 20 puntos, consolidándose como un criterio relevante dentro de la evaluación, mientras que los incentivos para Mipymes y empresas o emprendimientos de mujeres (0,25 puntos cada uno) tienen una participación marginal.

Desde una perspectiva técnica y de mercado, esta distribución de puntajes indica que los procesos están diseñados para priorizar la capacidad técnica, financiera y la oferta económica, dejando los criterios diferenciales como elementos complementarios más que determinantes. Esto genera condiciones de competencia equilibradas, pero al mismo tiempo limita el impacto real de las políticas de inclusión, dado que la baja ponderación de estos criterios no incide significativamente en la selección del contratista.

Respecto al criterio de vinculación de personas con discapacidad, se identifica que las Alcaldías Locales de Sumapaz, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usaquén otorgaron un puntaje de un (1) punto dentro de los factores de evaluación, evidenciando la aplicación uniforme de los lineamientos normativos orientados a promover la inclusión laboral y la participación de empresas que acrediten la vinculación de personas con discapacidad dentro de su planta de personal.

Lo anterior refleja el cumplimiento de las políticas públicas de inclusión social y acciones afirmativas establecidas en la contratación estatal, incentivando la participación de proponentes que contribuyan a la generación de oportunidades laborales para esta población. Aunque el puntaje asignado representa una ponderación menor dentro de la evaluación total, su incorporación fortalece los principios de responsabilidad social, igualdad e inclusión en los procesos de selección objetiva adelantados por las entidades públicas.

En conjunto, la información refleja que existe una estandarización en los procesos contractuales de las entidades analizadas, con un enfoque centrado en la industria nacional y en criterios técnicos predominantes. No obstante, aunque se cumplen los lineamientos de inclusión para Mipymes y empresas lideradas por mujeres, su baja incidencia en la calificación final sugiere la necesidad de fortalecer estos mecanismos si se busca promover una participación más efectiva y equitativa dentro del sector.

### 3.5 CRITERIOS DE EXPERIENCIA Y CALIDAD

El FDRS realizó un análisis comparativo en los criterios diferenciales para puntaje en diversas entidades que representan el muestreo para demostrar la implementación de los criterios de experiencia y calidad.

| ENTIDAD                          | No. DE PROCESO | Oferta económica | Factor de calidad                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcaldía local de Sumapaz        | LP-536-2024    | 59.5             | 19<br>Implementación del programa de gerencia de proyectos 9 puntos, disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra 5 puntos, presentación de un plan de calidad 5 puntos |
| Alcaldía local de Tunjuelito     | LP-006-2023    | 59.5             | 19<br>Implementación del programa de gerencia de proyectos 5 puntos, disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra 5 puntos, presentación de un plan de calidad 9 puntos |
| Alcaldía local de ciudad Bolívar | LP-010-2024    | 59.5             | 19<br>disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra 10, plan de calidad 9                                                                                                |
| Alcaldía local de Usaquén        | LP-005-2023    | 59.5             | 19<br>Implementación del programa de gerencia de proyectos 5 puntos, disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra 5 puntos, presentación de un plan de calidad 9 puntos |

Elaboración Propia – Fuente SECOP II

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

A partir de la información presentada, se evidencia que las entidades analizadas mantienen una estructura estandarizada en la ponderación de los criterios de evaluación, particularmente en lo relacionado con la oferta económica (59,5 puntos) y el factor de calidad (19 puntos). Esta distribución refleja que, si bien el precio continúa siendo el principal determinante en la selección del contratista, existe un reconocimiento importante a variables cualitativas asociadas a la capacidad técnica y organizacional de los oferentes.

En cuanto al factor de calidad, se observa que todas las entidades incorporan criterios similares, tales como la implementación de programas de gerencia de proyectos, la disponibilidad y condiciones de la maquinaria, y la presentación de un plan de calidad. No obstante, existen diferencias en la asignación interna de puntajes, lo que indica enfoques particulares según las necesidades del territorio. Por ejemplo, en Sumapaz se otorga mayor peso a la gerencia de proyectos, lo cual es coherente con la complejidad operativa y logística del entorno rural; mientras que en Tunjuelito y Usaqué se prioriza el plan de calidad, y en Ciudad Bolívar se enfatiza la disponibilidad de maquinaria, posiblemente por la magnitud y características de las intervenciones.

Estas variaciones evidencian que, aunque existe una base común en los criterios de evaluación, las entidades ajustan la ponderación de los factores de calidad en función de las condiciones técnicas, geográficas y operativas de cada localidad, lo que permite una mayor pertinencia en la selección del contratista.

El análisis muestra una estandarización en la estructura de evaluación, con predominio del criterio económico, pero con una inclusión relevante del factor de calidad como mecanismo para garantizar la idoneidad técnica del contratista. Las diferencias en la distribución de los puntajes de calidad responden a las particularidades territoriales, lo que fortalece la adecuada estructuración de los procesos contractuales y permite seleccionar oferentes con capacidades ajustadas a las necesidades específicas de cada proyecto.

El FDRS calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes de conformidad al análisis realizado:

| Concepto                                 | Puntaje máximo |
|------------------------------------------|----------------|
| Oferta económica                         | 48,5           |
| Factor de calidad                        | 30             |
| Apoyo a la industria nacional            | 20             |
| Vinculación de personas con discapacidad | 1              |
| Emprendimiento y empresas de mujeres     | 0,25           |
| MiPymes                                  | 0,25           |
| <b>Total</b>                             | <b>100</b>     |

La ponderación propuesta resulta coherente y técnicamente justificada frente al análisis comparativo previamente desarrollado, en la medida en que recoge las tendencias del mercado y, al mismo tiempo, introduce ajustes razonables que fortalecen el componente cualitativo del proceso.

En primer lugar, el puntaje asignado a la oferta económica (48,5 puntos) mantiene su carácter predominante dentro de la evaluación, en línea con lo evidenciado en los procesos analizados, donde este criterio concentra el mayor peso. No obstante, se observa un ligero ajuste a la baja frente a los valores cercanos al 60%–70% identificados en algunas entidades, lo cual resulta adecuado en la medida en que permite equilibrar la evaluación y evitar una excesiva dependencia del factor precio, fortaleciendo así la selección objetiva.

En segundo lugar, el factor de calidad (30 puntos) presenta un incremento significativo respecto a los rangos observados (19–20 puntos en la mayoría de entidades). Este ajuste es pertinente y coherente con las buenas prácticas, en tanto busca robustecer la evaluación técnica, permitiendo valorar de manera más integral aspectos



# ESTUDIO DEL SECTOR LICITACION PUBLICA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

como la metodología, el plan de calidad, los recursos y las condiciones de ejecución. Con ello, se corrige la limitada incidencia que este factor tenía en otros procesos, otorgándole un papel realmente diferenciador.

En tercer lugar, el apoyo a la industria nacional (20 puntos) se alinea plenamente con los hallazgos del análisis, donde se evidenció una alta variabilidad (10 a 100 puntos). La asignación de 20 puntos resulta equilibrada y consistente con referentes como las 4 entidades analizadas

Por su parte, los criterios de emprendimientos y empresas de mujeres (0,25 puntos) y Mipymes (0,25 puntos) conservan exactamente la misma ponderación identificada en la mayoría de los procesos analizados, lo que garantiza coherencia normativa y estandarización. Si bien su incidencia es marginal, su inclusión responde al cumplimiento de los lineamientos de política pública y enfoque diferencial.

En este sentido, la ponderación adoptada no solo es coherente con el análisis del sector, sino que además representa una mejora frente a las prácticas identificadas, al lograr un balance más adecuado entre precio y calidad, sin desconocer los incentivos a la política pública. Esto contribuye a una selección objetiva más integral, orientada no solo al menor valor, sino a la mejor relación costo calidad en la ejecución del contrato.

Este esquema de calificación busca garantizar los principios de selección objetiva, transparencia, eficiencia y responsabilidad en el uso de los recursos públicos, promoviendo al mismo tiempo la participación plural de oferentes y la obtención de condiciones óptimas en términos de calidad, oportunidad y costo en la ejecución del proyecto. Asimismo, la definición de los factores de evaluación responde a los resultados del análisis financiero y sectorial efectuado, el cual permitió identificar las condiciones de competencia del mercado, la disponibilidad de proveedores con capacidad técnica y la estructura de costos propia del subsector de obras civiles. En consecuencia, la metodología de calificación adoptada permitirá minimizar riesgos de incumplimiento contractual y asegurar la adecuada ejecución de las actividades de mejoramiento, mantenimiento y dotación previstas.

## 3.5.1. CRITERIOS HABILITANTES

En los procesos analizados se observa que la experiencia específica constituye un requisito habilitante orientado a garantizar que el contratista cuente con conocimientos y capacidades suficientes para ejecutar el objeto contractual, mientras que los factores de calidad buscan diferenciar a aquellos proponentes que acreditan mayor nivel de idoneidad.

| ENTIDAD                   | No. DE PROCESO | EXPERIENCIA PROPONENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO |
|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Alcaldía local de Sumapaz | LP-536-2024    | GENERAL.<br>CONSTRUCCIÓN O<br>RECONSTRUCCIÓN O<br>MEJORAMIENTO O<br>MANTENIMIENTO O<br>REHABILITACIÓN O<br>CONSERVACIÓN O<br>REPOTENCIACIÓN O<br>REFUERZO O<br>ACTUALIZACION<br>SISMICA DE PUENTES<br>VEHICULARES O<br>FERREOS, EN<br>ESTRUCTURA EN<br>CONCRETO.<br><br>ESPECIFICA.<br>Por lo menos uno (1) de los<br>contratos válidos aportados<br>como experiencia general<br>corresponda a la<br>CONSTRUCCIÓN DE | N/A                       |

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

|                                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
|----------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                  |             | PUENTES<br>VEHICULARES O<br>FERREOS, EN<br>ESTRUCTURA EN<br>CONCRETO cuya luz<br>principal entre ejes de apoyos<br>consecutivos (ESTRIBO-<br>PILA o PILA PILA o PILA-<br>ESTRIBO o ESTRIBO -<br>ESTRIBO) sea mayor o igual<br>al 50% de la Longitud de la<br>Luz Principal del Puente<br>Objeto de la Presente<br>Contratación. (13.3M) |     |
| Alcaldía local de Tunjuelito     | LP-006-2023 | CONSTRUCCIÓN O<br>RECONSTRUCCIÓN O<br>MEJORAMIENTO O<br>MANTENIMIENTO O<br>REHABILITACIÓN O<br>CONSERVACIÓN O<br>REPOTENCIACIÓN O<br>REFUERZO O<br>ACTUALIZACION<br>SISMICA DE PUENTES<br>VEHICULARES O<br>PEATONALES O<br>FERREOS, EN<br>ESTRUCTURA EN<br>CONCRETO.                                                                    | N/A |
| Alcaldía local de ciudad Bolívar | LP-010-2024 | GENERAL.<br>CONSTRUCCIÓN O<br>RECONSTRUCCIÓN O<br>MEJORAMIENTO O<br>MANTENIMIENTO O<br>REHABILITACIÓN O<br>CONSERVACIÓN O<br>REPOTENCIACIÓN O<br>REFUERZO O<br>ACTUALIZACION<br>SISMICA DE PUENTES<br>VEHICULARES O<br>PEATONALES O<br>FERREOS, EN<br>ESTRUCTURA MIXTA<br>(EN CONCRETO Y<br>METÁLICA).                                  | N/A |
| Alcaldía local de Usaquén        | LP-005-2023 | EXPERIENCIA<br>GENERAL:<br>CONSTRUCCIÓN O<br>RECONSTRUCCIÓN O<br>MEJORAMIENTO O<br>MANTENIMIENTO O<br>REHABILITACIÓN O<br>CONSERVACIÓN O<br>REPOTENCIACIÓN O<br>REFUERZO O<br>ACTUALIZACION<br>SISMICA DE PUENTES<br>VEHICULARES O<br>PEATONALES O<br>FERREOS, EN<br>ESTRUCTURA EN<br>CONCRETO                                          | N/A |

Los criterios habilitantes establecidos en los cuatro procesos presentados, permite identificar una tendencia clara en la contratación de obras de infraestructura de puentes por parte de las alcaldías locales de Bogotá. En todos los casos analizados, la experiencia del proponente se configura como el principal requisito habilitante, orientado a garantizar que el contratista cuente con los conocimientos y capacidades suficientes para ejecutar el objeto contractual, tal como lo señala el documento cuando afirma que “la experiencia específica constituye un



requisito habilitante orientado a garantizar que el contratista cuente con conocimientos y capacidades suficientes para ejecutar el objeto contractual”. Esta afirmación evidencia que las entidades territoriales han privilegiado la verificación de la idoneidad técnica del contratista a través de la experiencia previa, entendida como un mecanismo de mitigación de riesgos y de aseguramiento de la calidad en la ejecución de obras civiles.

En el caso de la Alcaldía Local de Sumapaz (proceso LP-536-2024), se observa un criterio particularmente exigente, pues además de requerir experiencia general en actividades de construcción, reconstrucción, mejoramiento, mantenimiento, rehabilitación, conservación, repotenciación, refuerzo o actualización sísmica de puentes vehiculares o férreos en estructura de concreto, incorpora un parámetro de proporcionalidad estructural. Este parámetro exige que uno de los contratos válidos aportados corresponda a la construcción de puentes cuya luz principal sea mayor o igual al cincuenta por ciento de la luz del puente objeto del proceso, lo cual introduce un criterio técnico directamente relacionado con la magnitud estructural de la obra. Este enfoque contrasta con los procesos de Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usaquén, que, si bien exigen experiencia en actividades similares, no incorporan parámetros de proporcionalidad estructural, limitándose a verificar la experiencia en puentes vehiculares, peatonales o férreos, en estructuras de concreto o mixtas. Esta diferencia evidencia que, aunque existe una línea común en la exigencia de experiencia en puentes, cada entidad ajusta los criterios de acuerdo con la complejidad del objeto contractual.

Al comparar estos antecedentes con el proceso actual de la Alcaldía Local de Sumapaz, cuyo objeto es realizar la conservación del Puente Vehicular La Playa en la vereda La Unión, se observa una diferencia sustancial en la naturaleza de la experiencia exigida. Mientras los procesos del anexo se enfocan en la experiencia en construcción o rehabilitación de puentes, el proceso actual exige experiencia general en construcción, mejoramiento, mantenimiento, reconstrucción, rehabilitación, repavimentación, pavimentación o conservación de carreteras primarias, secundarias, vías terciarias, vías urbanas, pistas de aeropuertos, placa huella, asfalto natural, asfaltita o pavimento articulado. Esta diferencia se explica por la naturaleza del objeto contractual, que no corresponde a la construcción de un puente nuevo ni a una intervención estructural mayor, sino a la conservación de una estructura existente, cuyas actividades se relacionan más estrechamente con el manejo de aproximaciones, accesos, drenajes, obras de protección y estabilización de la infraestructura vial rural que con la construcción de elementos estructurales de gran complejidad.

En este sentido, la experiencia exigida en el proceso actual resulta técnica y jurídicamente coherente, pues la conservación de un puente vehicular rural en Sumapaz demanda capacidades propias de la ingeniería vial, especialmente en contextos de ruralidad extrema. La exigencia de que uno de los contratos válidos cuente con una longitud intervenida equivalente al setenta por ciento de la longitud del presente proceso (6,13 km/carril) refuerza esta coherencia, ya que permite verificar que el contratista ha ejecutado obras de escala similar en zonas rurales, lo cual es fundamental para garantizar la capacidad operativa en territorios de difícil acceso. Este criterio de proporcionalidad por longitud se ajusta a la naturaleza del proyecto, pues, aunque el objeto es la conservación de un puente, la intervención se desarrolla en un entorno vial rural que requiere manejo de aproximaciones, accesos y condiciones de transitabilidad, actividades que son propias de contratos de mantenimiento y conservación de vías terciarias.

Por otra parte, el análisis del anexo evidencia que ninguno de los cuatro procesos estudiados exige personal mínimo requerido, lo cual se confirma en el documento de estudio previo en todos los casos. Esta tendencia institucional demuestra que, para obras de puentes en Bogotá, las alcaldías locales han optado por no establecer perfiles obligatorios, dejando la conformación del equipo técnico a la capacidad organizacional del contratista. El proceso actual de Sumapaz mantiene esta misma línea, lo cual garantiza coherencia con los antecedentes del mercado y evita la imposición de requisitos que podrían restringir la participación sin aportar beneficios significativos en términos de calidad o seguridad. La ausencia de personal mínimo no implica ausencia de control técnico, pues la interventoría y la supervisión verifican que el contratista cuente con profesionales idóneos conforme a la naturaleza de las actividades, especialmente en procesos de conservación donde la complejidad estructural es menor y no se requieren perfiles especializados como ingenieros estructurales o geotecnistas.

Finalmente, las condiciones de ruralidad de la localidad de Sumapaz constituyen un elemento determinante para justificar la experiencia exigida en el proceso actual. Sumapaz es una zona de ruralidad extrema caracterizada por dispersión geográfica, vías de difícil acceso, alta pluviosidad, presencia de taludes inestables, ausencia de infraestructura urbana de apoyo y limitaciones logísticas para el transporte de materiales y maquinaria. Estas condiciones hacen que la ejecución de obras de conservación de puentes rurales requiera contratistas con experiencia en vías terciarias y obras de mantenimiento en zonas rurales, más que experiencia en construcción de puentes urbanos o de gran luz. En este contexto, la experiencia en carreteras y vías rurales es más pertinente para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual, pues la intervención requiere capacidades relacionadas con el manejo de materiales, control de erosión, estabilización de accesos y ejecución de actividades de mantenimiento en zonas de difícil acceso.

En conclusión, el análisis comparativo permite afirmar que los criterios habilitantes del proceso actual de conservación del Puente Vehicular La Playa son plenamente coherentes con la naturaleza del objeto contractual, con los antecedentes del mercado y con las condiciones de ruralidad de la localidad de Sumapaz. La experiencia exigida se ajusta a las actividades reales que deben ejecutarse, la proporcionalidad por longitud garantiza capacidad operativa en zonas rurales y la ausencia de personal mínimo requerido es consistente con los procesos previos de las alcaldías locales. En conjunto, estos criterios permiten asegurar la idoneidad del contratista y la adecuada ejecución del proyecto, sin imponer requisitos desproporcionados o ajenos a la realidad técnica del territorio.

### 3.6 COMPORTAMIENTO DE CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico y Oferta, permite realizar un análisis estructurado de la composición y comportamiento de los códigos asociados al sector de servicios de mantenimiento y construcción, con el fin de identificar las dinámicas del mercado proveedor, los niveles de participación empresarial y las modalidades de selección más utilizadas por las entidades estatales. En este sentido, el presente análisis se desarrolla considerando la información consolidada para el periodo 2025–2026, lo que posibilita evidenciar tendencias recientes en la contratación pública relacionadas con la ejecución de obras civiles, actividades de mantenimiento de infraestructura y prestación de servicios técnicos complementarios

El mayor valor adjudicado corresponde el código 7214 (Servicios de construcción pesada), en este identificamos el código 721410 “Servicios de construcción de autopistas y carreteras”, con un número de 777 contratos, por un valor de \$395.187.129.215 y una participación del 0,48%, seguido del código 721411 “Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura”, con una participación del 1,20% por un valor de \$996.587.524.150 y 328 contratos.

En segundo lugar, se encuentra el código 7210 (Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones), en este identificamos el código 721033 “Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura”, con un número de 564 contratos, por un valor de \$699.003.802.888 y una participación del 0,84%.

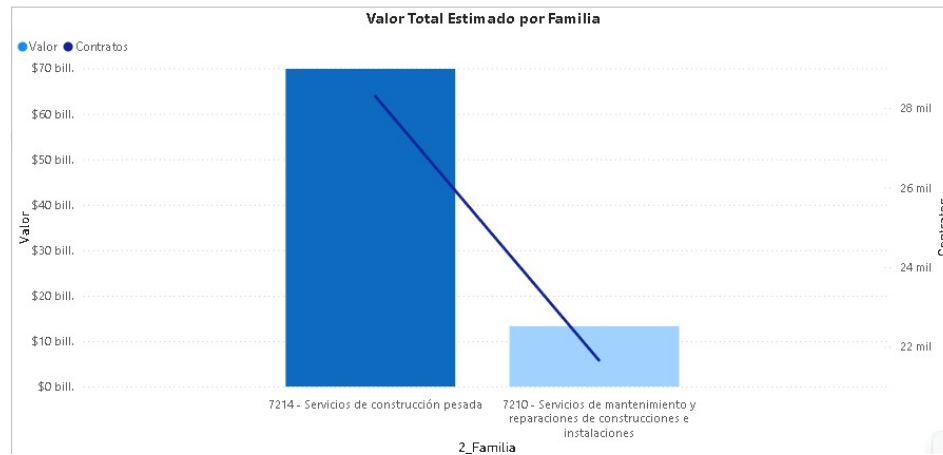
*Tabla 9.. Comportamiento contratación por bienes y servicios UNSPSC*

| Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC                              |               |           |                     |               |           |                      |               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------------|---------------|-----------|----------------------|---------------|-------|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia                                              | 2025          |           |                     |               | 2026      |                      |               |       |
|                                                                                           | Participación | Contratos | Valor               | Participación | Contratos | Valor                | Participación | Total |
| <b>7214 - Servicios de construcción pesada</b>                                            | 9%            | 1105      | \$1.391.774.653.365 | 1,67%         | 28302     | \$69.881.921.866.219 | 84,02%        |       |
| 721410 - Servicios de construcción de autopistas y carreteras                             | 7%            | 777       | \$395.187.129.215   | 0,48%         | 17191     | \$37.854.044.007.029 | 45,51%        |       |
| 721411 - Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura         | 3%            | 328       | \$996.587.524.150   | 1,20%         | 11111     | \$32.027.877.859.190 | 38,51%        |       |
| <b>7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones</b> | 5%            | 564       | \$699.003.802.888   | 0,84%         | 21660     | \$13.290.071.561.679 | 15,98%        |       |
| 721033 - Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura                       | 5%            | 564       | \$699.003.802.888   | 0,84%         | 21660     | \$13.290.071.561.679 | 15,98%        |       |
| <b>Total</b>                                                                              | 4%            | 1669      | \$2.090.778.456.253 | 2,51%         | 49962     | \$83.171.993.427.898 | 100,00%       |       |

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>27</sup>

De esta manera podemos concluir que para la vigencia 2026 se tuvo una participación del 2,51%, con un total de 1.669 contratos adjudicados por un valor de \$ 2.090.778.456.253

*Gráfica 16. Valor total estimado por familia*



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>28</sup>

La gráfica presentada permite analizar el comportamiento de la contratación pública asociada a los códigos 7214 y 7210, correspondientes a sector de servicios de mantenimiento y construcción, durante el periodo comprendido entre 2020 y 2026. De acuerdo con la información recopilada, en este intervalo de tiempo se registra un volumen significativo de contratación, alcanzando un monto acumulado aproximado de \$83.171.993.427.898, distribuido en un total de 49.962 contratos celebrados a nivel nacional.

Asimismo, el número de procesos contractuales adelantados en esta actividad demuestra la existencia de un mercado activo, competitivo y con capacidad de respuesta, caracterizado por la participación de múltiples empresas de mantenimiento y construcción que ofertan servicios bajo diferentes modalidades contractuales.

Esta pluralidad de oferentes favorece condiciones de competencia que permiten a las entidades estatales optimizar los recursos públicos, acceder a mejores condiciones económicas y asegurar estándares adecuados de calidad, seguridad y continuidad en la prestación del servicio.

Desde la perspectiva financiera, la contratación del servicio de mantenimiento y construcción presenta una alta incidencia en la ejecución presupuestal, dado que permite la materialización efectiva de proyectos territoriales, el desplazamiento de equipos técnicos y administrativos, así como el cumplimiento de metas institucionales asociadas a la presencia del Estado en el territorio.

### 3.7 GASTO EN EL SECTOR

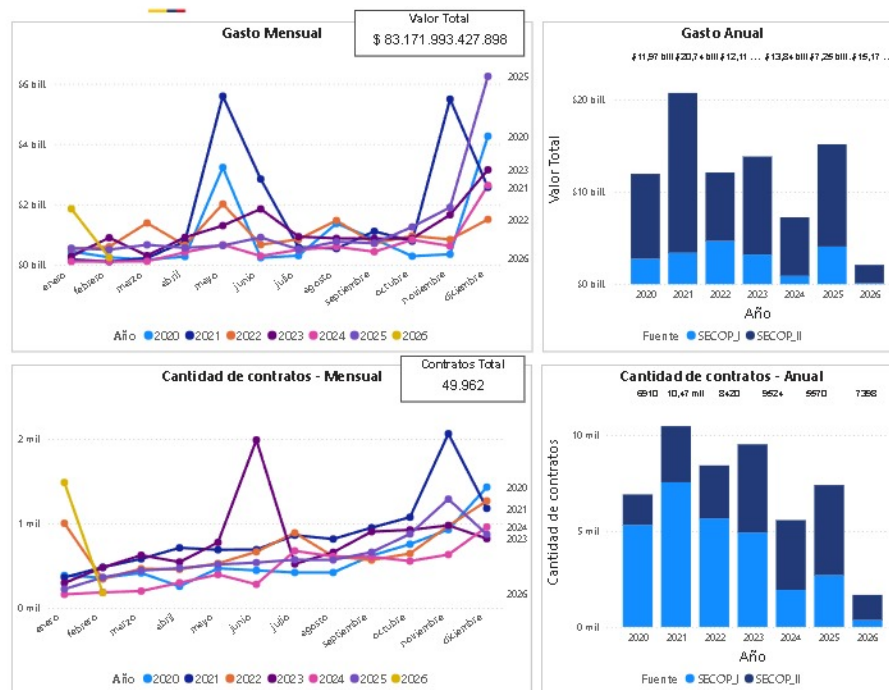
El análisis de la demanda, elaborado a partir de la información reportada en la plataforma MAE de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, permite identificar las tendencias relacionadas

<sup>27</sup> Herramienta de tamaño empresarial de los proveedores del SECOP. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/tamano-empresarial-de-los-proveedores-del-secop>

<sup>28</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

con el sector de servicios de mantenimiento y construcción durante el periodo comprendido entre 2020 y 2026. Este comportamiento refleja la evolución del gasto y la cantidad de contratos suscritos por las entidades públicas, evidenciando un incremento progresivo en la adquisición de servicios de mantenimiento.

*Gráfica 6. Gasto del sector*



A partir del análisis de la información correspondiente al periodo 2020–2026, es posible observar que el comportamiento del gasto anual asociado a los procesos de contratación no presenta una tendencia de crecimiento lineal o progresiva año tras año. Por el contrario, se evidencian variaciones significativas entre los periodos analizados, lo cual refleja la dinámica propia de la inversión pública, influenciada por factores como la disponibilidad presupuestal de las entidades, los ciclos de planeación institucional, la priorización de proyectos de inversión y las condiciones económicas generales del país.

En este contexto, el nivel de participación más bajo dentro del periodo analizado se registró en el año 2020, con un valor aproximado de \$9.210 billones, situación que puede estar asociada a las condiciones económicas y administrativas que impactaron la ejecución presupuestal en ese periodo. Posteriormente, para el año 2021, se evidencia un incremento significativo en el volumen de contratación, alcanzando un valor cercano a \$17.334 billones, lo que representa una recuperación importante en la dinámica contractual.

Para el año 2022, se observa nuevamente un decrecimiento en la participación del gasto, registrando un valor aproximado de \$7.426 billones, lo que indica una tendencia de un fortalecimiento en la ejecución de recursos destinados a procesos contractuales. Esta tendencia para el año 2023, periodo en el cual se registra una participación más significativa, alcanzando un valor cercano a \$10.636 billones, reflejando un mayor nivel de inversión pública y ejecución de proyectos por parte de las entidades estatales.

<sup>29</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

No obstante, para el año 2024 se presenta un decrecimiento en el volumen de contratación, situándose en aproximadamente \$6.354 billones, lo cual evidencia nuevamente la fluctuación natural de la contratación pública dependiendo de los ciclos presupuestales y de planificación institucional. Posteriormente, en el año 2025, se evidencia un crecimiento considerable en el nivel de contratación, alcanzando aproximadamente \$11.099 billones, lo que representa uno de los niveles más altos de participación dentro del periodo analizado.

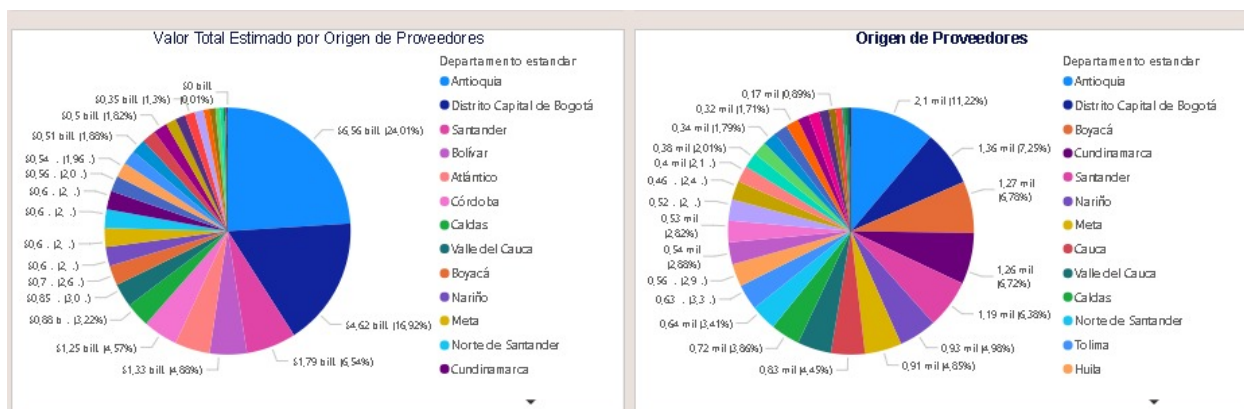
Finalmente, para el año 2026, con corte a la fecha del análisis, se registra una participación aproximada de \$1.998 billones, cifra que corresponde a la ejecución parcial del año y que, por lo tanto, puede presentar variaciones a medida que avance la vigencia fiscal y se adelanten nuevos procesos contractuales.

En términos generales, el comportamiento observado durante el periodo 2020–2026 evidencia que el sector presenta una dinámica variable pero activa, caracterizada por fluctuaciones en el volumen de contratación que responden a las condiciones presupuestales, los planes de inversión de las entidades públicas y las prioridades de desarrollo territorial. Este comportamiento confirma la existencia de un mercado con actividad constante, lo cual resulta relevante para la estructuración y viabilidad de futuros procesos contractuales dentro del sector analizado.

### 3.8 PROVEEDORES

El análisis del origen geográfico de los proveedores permite evidenciar que el mercado asociado al sector analizado presenta una distribución territorial diversa, en la que participan empresas provenientes de diferentes departamentos del país. Si bien se observa una mayor concentración de proveedores en regiones con mayor desarrollo empresarial como Antioquia, Bogotá D.C. y Boyacá, las cuales concentran una proporción significativa del valor contratado, también se identifica la participación de empresas ubicadas en otros departamentos como Tolima, Meta, Norte de Santander, Cauca y Bolívar, entre otros, lo que evidencia una presencia amplia de actores en el mercado

*Gráfica 7. Proveedores*



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (2026)<sup>30</sup>

## 4 FORMA DE PAGO

El análisis de los procesos de contratación identificados permite establecer que existe una tendencia homogénea en la estructuración de la forma de pago para contratos relacionados con la construcción, mantenimiento y

<sup>30</sup> Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta. Recuperado en: <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

conservación de puentes y demás infraestructura asociada. En particular, los procesos analizados de las localidades de Sumapaz, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Usaquén contemplan el reconocimiento económico mediante pagos parciales mensuales asociados al avance efectivo de las obras, hasta alcanzar aproximadamente el 90 % del valor contractual, dejando el 10 % restante para la etapa final del contrato, sujeto al recibo a satisfacción y/o liquidación.

Esta estructura resulta consistente con contratos ejecutados bajo el sistema de precios unitarios fijos, en los cuales el valor efectivamente reconocido al contratista depende de las cantidades de obra realmente ejecutadas, verificadas y aprobadas por la interventoría y/o supervisión. En este sentido, el mecanismo permite relacionar el flujo de pagos con el avance físico de las actividades y evita que el reconocimiento económico se efectúe sobre cantidades que aún no han sido ejecutadas.

En el proceso FDRS-LP-536-2024, correspondiente a la conservación y construcción de puentes sobre corrientes de agua en la localidad de Sumapaz, se estableció el pago del 90 % mediante actas parciales mensuales, de acuerdo con las cantidades ejecutadas, los ítems desarrollados y el presupuesto disponible. El 10 % restante se condicionó a la terminación de las obras, su recibo a satisfacción, la presentación y aprobación del informe final y la suscripción del acta de liquidación. Este esquema constituye un antecedente particularmente relevante para el presente análisis, debido a la similitud del objeto contractual y a las condiciones territoriales de ejecución.

De manera concordante, el proceso FDLT-LP-006-2023, de la localidad de Tunjuelito, estableció pagos mensuales de acuerdo con los avances de obra hasta el 90 % del valor del contrato, previa aprobación de la interventoría y supervisión, mientras que el 10 % restante se efectuó con la liquidación. Por su parte, el proceso FDLCB-LP-010-2024, de Ciudad Bolívar, contempló pagos parciales mensuales por avance de obra hasta el 90 %, y un pago final correspondiente al saldo del contrato ejecutado, sujeto al recibo final a satisfacción y a la liquidación. Un esquema equivalente fue utilizado en el proceso FDLUSA-LP-005-2023, de la localidad de Usaquén.

| Proceso                            | Sistema                                  | Pagos durante ejecución | Pago final         | Característica principal                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| FDRS-LP-536-2024 – Sumapaz         | Precios unitarios fijos                  | Hasta 90 %              | 10 %               | Asociado a actas de avance, recibo y liquidación          |
| FDLT-LP-006-2023 – Tunjuelito      | Precios unitarios fijos y monto agotable | Hasta 90 %              | 10 %               | Pago según avance certificado                             |
| FDLCB-LP-010-2024 – Ciudad Bolívar | Precios unitarios fijos y monto agotable | Hasta 90 %              | Saldo, mínimo 10 % | Condicionado al recibo final y liquidación                |
| FDLUSA-LP-005-2023 – Usaquén       | Precios unitarios fijos y monto agotable | Hasta 90 %              | 10 %               | Según cantidades ejecutadas y aprobación de interventoría |

La comparación evidencia que el esquema de 90 % durante la ejecución y 10 % al cierre constituye una práctica recurrente en procesos con características similares. Asimismo, se observa que los pagos se encuentran condicionados a la verificación de las cantidades efectivamente ejecutadas y a la aprobación de la interventoría y/o supervisión, lo cual permite mantener correspondencia entre el avance físico y el avance financiero del contrato.

Desde el punto de vista de las condiciones particulares de Sumapaz, este mecanismo adquiere especial relevancia. La ejecución de obras de conservación de puentes en un entorno rural puede estar sometida a factores como las condiciones climáticas, dificultades de acceso, disponibilidad de materiales, movilización de maquinaria y equipos y condiciones propias de los cuerpos de agua. Por ello, un esquema de pagos asociado al avance efectivo de las actividades permite que el reconocimiento económico se ajuste al desarrollo real de la obra y facilite el seguimiento financiero y presupuestal.



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

Adicionalmente, la concentración de los pagos durante la ejecución contribuye a garantizar un flujo de recursos acorde con las necesidades operativas del contratista, especialmente en actividades que requieren adquisición anticipada de materiales, movilización de equipos, contratación de mano de obra y demás costos asociados a la ejecución. A su vez, el porcentaje pendiente para la etapa final constituye un mecanismo que vincula una parte del reconocimiento económico al cumplimiento de las obligaciones de terminación, entrega y cierre contractual.

De acuerdo con los antecedentes analizados, se identifica una práctica de mercado consistente en establecer pagos periódicos conforme al avance de las obras, generalmente hasta el 90 % del valor contractual, y reservar el 10 % restante para la etapa de terminación, recibo y liquidación. Este comportamiento se encuentra presente tanto en el proceso de referencia de Sumapaz como en procesos similares adelantados por otras localidades de Bogotá.

En consecuencia, la forma de pago basada en actas parciales mensuales por cantidades efectivamente ejecutadas, verificadas y aprobadas, con un porcentaje final condicionado al cierre contractual, resulta coherente con las características del mercado analizado y con la naturaleza del objeto contractual. Este mecanismo permite articular el avance físico, financiero y contractual, facilita el control por parte de la interventoría y contribuye a una adecuada administración de los recursos públicos.

Por lo anterior, el análisis de los antecedentes de contratación sirve como soporte para la estructuración de la forma de pago del presente proceso, al evidenciar que el esquema propuesto responde a una modalidad utilizada en contratos de características similares y permite atender las particularidades técnicas, económicas y logísticas asociadas a la conservación de infraestructura y puentes en la localidad de Sumapaz.

Nota de precisión: en el texto suministrado sobre el proceso FDRS-LP-536-2024 se menciona adicionalmente un supuesto anticipo del 30 %; sin embargo, la sección específica denominada “Forma de pago” que se transcribe establece únicamente el esquema 90 % mediante pagos mensuales y 10 % al cierre. Para el estudio de sector conviene verificar directamente el documento contractual/SECOP antes de afirmar que dicho proceso contempló un anticipo, y evitar denominar el 10 % final como “retención” si contractualmente corresponde simplemente a un pago diferido hasta la liquidación.

De acuerdo con lo anterior, En el estudio previo quedó establecida la modalidad de pago descrita a continuación:

De acuerdo con los procesos contractuales de objeto similar analizados en cuatro (4) entidades públicas diferentes, se evidenció que la forma de pago adoptada de manera reiterada corresponde a pagos parciales por avance o entrega de actas mensuales, condicionado al cumplimiento integral de las obligaciones contractuales y a la verificación por parte de la entidad contratante.

| No | % del valor total | Descripción del pago                            | Requisitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 90%               | Actas Mensuales de recibo parcial de obra (90%) | Con pagos mensuales (Según actas de corte de avances de obras parciales). Estos valores dependiendo de la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible. Todos los pagos están sujetos a previa revisión, aprobación y autorización de la Interventoría y el Supervisión del contrato. |
| 2  | 10%               | 10%                                             | Suscripción de acta de recibo final de obra a satisfacción dentro de los plazos establecidos por la normatividad vigente, Suscripción del acta de liquidación del contrato de obra. Para este pago se deberá tener en cuenta la aprobación del informe final acorde con la lista de chequeo del FDRS                                           |

Para el presente proceso contractual, la forma de pago se realizará mediante pagos mensuales, con base en actas de corte correspondientes a los avances parciales de obra. Los valores a reconocer dependerán de la cantidad

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

efectivamente ejecutada del objeto contractual, los ítems de obra desarrollados y la disponibilidad presupuestal, garantizando que los desembolsos reflejen de manera directa la ejecución real del contrato. Todos los pagos estarán sujetos a la previa revisión, aprobación y autorización por parte de la Supervisión o Interventoría.

Se establece que el noventa por ciento (90%) del valor del contrato será cancelado mediante estos pagos parciales, mientras que el diez por ciento (10%) restante se reconocerá contra la suscripción del acta de recibo final de obra a satisfacción, dentro de los plazos establecidos por la normatividad vigente, así como la suscripción del acta de liquidación del contrato de obra. Para la procedencia de este último pago, deberá contar con la aprobación del informe final, conforme a la lista de chequeo definida por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS).

Este esquema de pago permite fortalecer el control financiero, la trazabilidad de los recursos públicos y el seguimiento técnico de la ejecución, asegurando la correspondencia entre los recursos desembolsados y los avances reales del proyecto.

**NOTA 1:** El FONDO pagará mensualmente al CONTRATISTA DE OBRA el valor de las obras ejecutadas, de acuerdo con el importe de las respectivas actas de obra, suscritas por el contratista de obra, refrendadas por el interventor y/o supervisor del contrato, y, si a ello hubiere lugar, autorizadas por el funcionario correspondiente del FONDO.

Se cancelarán bajo la condición de haberse cumplido la programación de actividades y la aprobación del informe mensual por parte de la supervisión. Previa certificación del cumplimiento expedida por el supervisor y presentación del informe y de la factura de cobro correctamente elaborada, las actas de obra ejecutada deben presentarse de forma consolidada para el periodo.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista de obra cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

**NOTA 2:** No obstante, lo anterior, todos los pagos estarán sujetos a programación del PAC por parte de la supervisión y/o apoyo a la supervisión designado por la Alcaldía Local, para lo cual, el contratista de obra deberá radicar oportunamente el informe de actividades realizadas con todos los soportes.

La reprogramación del Programa Anual de Caja –PAC se realiza trimestralmente y es obligación del contratista de obra presentar la programación de pagos mensuales aprobados por la supervisión de acuerdo con el flujo de inversión del proyecto en concordancia con la programación de obra. La omisión de esta obligación no hace responsable a la entidad por los retrasos en los pagos al contratista.

**NOTA 3:** En el caso de que el contratista de obra sea un Consorcio o Unión Temporal, el personal a su cargo que se requiera para la ejecución del contrato debe estar afiliado al sistema de Seguridad Social a nombre de dicho consorcio o unión temporal.

**NOTA 4:** Sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 3050 de 1997 (Ver el Decreto Nacional 1165 de 1996, Ver el Decreto Nacional 1001 de 1997, Ver el Decreto Nacional 4908 de 2011), el contratista Consorcio o Unión Temporal deberá facturar a su nombre y con su propio Nit., para lo cual una vez favorecido con el presente proceso, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la Unión Temporal o el Consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y certificación de apertura de cuenta bancaria a nombre de la respectiva figura plural.



**NOTA 5:** En todo caso el contratista de obra será el único responsable de los pagos que deba realizar a terceros en desarrollo del contrato. Por consiguiente, no podrá supeditarse el pago que deba realizar el contratista de obra a sus terceros y/o subcontratistas, al pago que deba efectuar el FONDO por concepto de servicios prestados a favor del contratista de obra.

**NOTA 6:** De conformidad con lo establecido en el Decreto Único Sectorial 640 de 2025 *”Por el cual se expiden lineamientos generales sobre transparencia, integridad y medidas anticorrupción en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones”*. Implementación de ley de pagos a plazos justos a contratistas del Distrito Capital. En el Distrito Capital el plazo de pago a contratistas será máximo de treinta (30) días calendario luego de recibido el bien o servicio que determine la cláusula contractual, siempre y cuando se cuente con el recibo a satisfacción por parte del supervisor y con el cumplimiento de todos los demás requisitos que correspondan a cargo del contratista de obra. Igualmente, los contratistas de obra deben adoptar la obligación general de efectuar el pago de sus obligaciones contractuales, en un término no mayor a treinta (30) días contados a partir de la fecha de la recepción del bien o servicio

Para efectos de los pagos respectivos, EL CONTRATISTA DE OBRA deberá radicar ante el FONDO, **dentro de los CINCO (5) días calendario**, siguientes al mes de ejecución de las obras los siguientes documentos, los cuales deberán encontrarse aprobados por la supervisión:

1. Oficio remisorio (deben estar relacionados todos los documentos entregados)
2. Informe de ejecución financiero - Balance detallado.
3. La correspondiente acta parcial de obra general y detallada, con sus respectivas memorias por punto de trabajo y detallado por actividad, con su respectivo registro fotográfico.
  - 3.1. Actas de corte con cantidades ejecutadas dentro del periodo por unidad estructural y acta de corte con cantidades consolidadas.
  - 3.2. Acta de fijación de precios para ítems no previstos (incluyendo justificación y anexos), si en el periodo se realizó.
  - 3.3. Memorias de cálculo de cantidades, deberán contener:
    - Registro fotográfico de los elementos o materiales instalados.
    - Esquema donde se ubiquen los elementos y materiales a cobrar.
    - Fórmulas detalladas donde se conozca las cantidades de los elementos.
    - Observaciones si es el caso que permitan esclarecer los datos relacionados.
    - Deberán estar verificadas, avaladas y firmadas por el apoyo a la supervisión.
4. Factura debidamente diligenciada, conforme los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
5. Certificación de cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, expedido y firmado por el supervisor, de conformidad con lo señalado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 (Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 975 de 2004, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 973 de 2005, Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 2581 de 2007, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 2190 de 2009, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010) (Si es Persona Jurídica), la Ley 828 de 2003 (Modificada por el art. 36, Decreto Nacional 126 de 2010, en lo relativo a las multas) y el Decreto 1703 de 2002 (Si es Persona Natural).
6. Certificación del Revisor Fiscal si está obligado o Contador Público, en relación con el cumplimiento del pago de la Contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC), en la cual se indique el valor base, número de trabajadores y la contribución



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

pagada; acorde con lo establecido en el Decreto 2375 de 1984, Decreto 083 de 1976, Decreto 1047 de 1983 y Resoluciones 662 de 1986, 945 de 2002, 2370 de 2008 y 2375 de 2008 expedidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y demás normatividad vigente.

7. Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
8. Informe Mensual de todos los componentes (Administrativo, Financiero, Técnico, Ambiental, Social, SST, PMT y Calidad), de acuerdo con el contenido indicado por el supervisor.
9. Todos los demás documentos requeridos por el Fondo de Desarrollo Rural de SUMAPAZ en el momento de presentación de las cuentas, conforme al procedimiento para Adquisición de Bienes y Servicios, o los documentos que los modifiquen o sustituyan.

Cuando la Factura no se presente con el lleno de los correspondientes requisitos o no se acompañe de los documentos necesarios para el pago, el término para éste empezará a contarse desde la fecha en que una u otros se presenten en debida forma o se aporte el último de los documentos requeridos. Las demoras que se presenten por esta causa serán responsabilidad del CONTRATISTA DE OBRA; por lo tanto, no causarán intereses, ni compensación de ninguna naturaleza.

Las actas de obra deberán radicarse en el Fondo de Desarrollo Rural con el tiempo pertinente dentro de PAC programado con antelación, en caso de no entregar las cuentas dentro de la programación de pagos no serán responsabilidad de la supervisión el desembolso a el trámite de esta.

Los pagos serán cancelados por medio de la Tesorería Distrital, en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que el CONTRATISTA DE OBRA señale, previos los descuentos de ley. En caso de que el proponente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago, se debe informar el número de cuenta a nombre del consorcio o unión temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo Consorcio o Unión Temporal. El último pago queda sujeto a la firma del acta de entrega final a satisfacción y acta de liquidación suscrita por las partes. Adicionalmente, como requisito para cada pago, EL CONTRATISTA DE OBRA deberá presentar las respectivas actas de corte de obra, debidamente recibidas a satisfacción por el supervisor.

**NOTA 7: INFORME FINAL:** El contratista de obra entregará a la interventoría y/o supervisión al terminar los trabajos un informe, cuyo contenido será como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales
- Breve descripción de los trabajos
- Ejecución de los trabajos (periodo de ejecución, frentes de obra).
- Balance económico del contrato (costos, sobrecostos (si aplica), ajustes de pagos, reclamaciones (si aplica)
- Descripción de los procedimientos utilizados.
- Hoja de vida de las intervenciones realizadas, es decir, se deberá evidenciar los cambios con el antes y después en las unidades.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diagnósticos y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.

**NOTA 8: LIQUIDACIÓN:** El CONTRATISTA DE OBRA elaborará el acta de liquidación final del contrato, junto con los demás documentos requeridos por el Fondo, en los términos que indica la ley.



Para la liquidación del contrato, el CONTRATISTA DE OBRA participará en la determinación de las cantidades finales de obra ejecutada, en las correcciones que haya lugar y en la adecuación final de las zonas de las obras. Así como el establecimiento de las pólizas requeridas por parte del CONTRATISTA DE OBRA, para la terminación del Contrato.

- Informe de actividades (si aplica) debidamente firmado por el supervisor y/o interventor de contrato, el apoyo a la supervisión (si aplica) y el contratista de obra
- Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el Interventor del contrato.
- Acta de ingreso de los bienes al almacén. (cuando aplique)
- Factura en las condiciones establecidas en la normatividad vigente. (cuando aplique)
- Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal (cuando aplique), que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 (Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 975 de 2004 , Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 973 de 2005, Reglamentada Parcialmente por el Decreto Nacional 2581 de 2007, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 2190 de 2009 , Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010) o aquella que lo modifique, adicione o complemente, cuando se trate de personas jurídicas

## **5 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

Sea lo primero indicar que, las fórmulas de escogencia de los índices financieros para el presente proceso de pliego tipo son los que suministra Colombia Compra Eficiente, los cuales son acogidos en su totalidad por el FDRS y pueden ser consultados en el siguiente link: <https://operaciones.colombiacompra.gov.co/manuales-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/> De esta manera la metodología es establecida por parte de Colombia compra eficiente y son acogidos en su totalidad, por cuanto constituyen criterios técnicos estandarizados y diseñados específicamente para este tipo de procesos contractuales, garantizando su aplicación objetiva, uniforme y acorde con el marco normativo vigente.

Ahora en cuanto al establecimiento de los indicadores financieros y de capacidad organizacional, nos permitimos señalar que los mismo fueron acogidos como razón principal por tratarse de un proceso de pliego tipo son los que suministra Colombia Compra Eficiente y se incluyó en el estudio del sector lo siguiente: Para el presente proceso de selección, el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS) evaluará la capacidad financiera y la capacidad organizacional de los proponentes conforme a los indicadores establecidos en los Documentos Tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte expedidos por Colombia Compra Eficiente. La adopción de estos indicadores obedece a que constituyen criterios técnicos estandarizados y diseñados específicamente para este tipo de procesos contractuales, garantizando su aplicación objetiva, uniforme y acorde con el marco normativo vigente. Para la estructuración del presente proceso de contratación, el FDRS adoptó los indicadores financieros y organizacionales establecidos en los Documentos Tipo de Colombia Compra Eficiente aplicables al proceso de interventoría de obra pública de infraestructura de transporte, acogiendo los parámetros definidos por dicha entidad para la evaluación de la capacidad financiera y organizacional de los proponentes.

En este sentido, el FDRS considera razonable acoger los indicadores previstos en los Documentos Tipo, toda vez que permiten verificar que los potenciales oferentes cuentan con la solidez financiera, la liquidez, el nivel de endeudamiento y la capacidad organizacional necesarios para asumir las obligaciones derivadas del contrato y garantizar su adecuada ejecución. Asimismo, estos indicadores guardan una relación directa con la naturaleza, alcance, cuantía y complejidad del objeto contractual, contribuyendo a una adecuada administración de los riesgos asociados al proceso de contratación.

En consecuencia, la Entidad adopta los referidos indicadores por corresponder a parámetros previamente

definidos por Colombia Compra Eficiente para procesos de infraestructura de transporte, los cuales promueven la pluralidad de oferentes, la selección objetiva y la transparencia en la contratación pública, permitiendo evaluar la aptitud financiera y organizacional de los proponentes mediante criterios proporcionales y suficientes, sin imponer exigencias que restrinjan injustificadamente la participación.

## 5.1 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

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

| Rango 1 |         | Rango 2   |   |
|---------|---------|-----------|---|
| >0      | <40.000 | >= 40.000 | - |

(Cifras expresadas en SMLV)

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

### 1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

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

| Indicador                       | Valor concertado<br>Rango 1 | Valor concertado<br>Rango 2 |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Índice de liquidez              | ≥1,2                        | ≥1,3                        |
| Índice de endeudamiento         | ≤0,70                       | ≤0,75                       |
| Razón de cobertura de intereses | ≥1,0                        | ≥0,5                        |
| Capital de trabajo              | 33%                         | 33%                         |
| Rentabilidad del patrimonio     | ≥0,02                       | ≥0,03                       |
| Rentabilidad del activo         | 0,01≥                       | ≥0,02                       |

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

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

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

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4.

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

| Indicador                       | Valor concertado<br>Rango 1 | Valor concertado<br>Rango 2 |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Índice de liquidez              | $\geq 1,3$                  | $\geq 1,4$                  |
| Índice de endeudamiento         | $\leq 0,70$                 | $\leq 0,75$                 |
| Razón de cobertura de intereses | $\geq 1,0$                  | $\geq 1,0$                  |
| Capital de trabajo              | 33%                         | 33%                         |
| Rentabilidad del patrimonio     | $\geq 0,04$                 | $\geq 0,05$                 |
| Rentabilidad del activo         | $\geq 0,02$                 | $\geq 0,03$                 |

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

## 5.2 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 numeral 3.10:

| Indicador                       | Fórmula                                                     | Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme. |                                | Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes |                                |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                 |                                                             | VALOR<br>CONCERTADO<br>RANGO 1                                  | VALOR<br>CONCERTADO<br>RANGO 2 | VALOR<br>CONCERTADO<br>RANGO 1                                                | VALOR<br>CONCERTADO<br>RANGO 2 |
| Liquidez                        | $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$   | $\geq 1,2$                                                      | $\geq 1,3$                     | $\geq 1,3$                                                                    | $\geq 1,4$                     |
| Nivel de Endeudamiento          | $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$           | $\leq 0,70$                                                     | $\leq 0,75$                    | $\leq 0,70$                                                                   | $\leq 0,75$                    |
| Razón de Cobertura de Intereses | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$ | $\geq 1,0$                                                      | $\geq 0,5$                     | $\geq 1,0$                                                                    | $\geq 1,0$                     |

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.

### 5.3 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:

| Plazo estimado de ejecución del proceso de selección |                | Meses de apalancamiento |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|
| $\geq$<br>(meses)                                    | $<$<br>(meses) |                         |
| 12                                                   | 24             | 4                       |
| 24                                                   | 36             | 8                       |
| 36                                                   | 48             | 12                      |
| 48                                                   | 60             | 16                      |
| 60                                                   | 72             | 20                      |
| 72                                                   | 84             | 24                      |
| 84                                                   | 96             | 28                      |
| 96                                                   | 108            | 32                      |
| 108                                                  | 120            | 36                      |
| 120                                                  | -              | 40                      |

El cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CTd = \left( \frac{POE - \text{Anticipo y/o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}} \right) * n$$

Donde,

CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado

$n$ = meses de apalancamiento

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                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $CTd = (POE - \text{Anticipo o Pago anticipado}) \times 33\%$ $CTd = (\$593.481.153 - 0) \times 33\%$ $CTd = 195.848.780,49$ |

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:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

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

#### 5.4 CAPACIDAD FINANCIERA ORGANIZACIONAL

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

| Indicador                           | Fórmula                                                 | Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme. |             | Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes |             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                     |                                                         | Rango 1                                                         | Rango 2     | Rango 1                                                                       | Rango 2     |
| Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe) | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$ | $\geq 0,02$                                                     | $\geq 0,03$ | $\geq 0,04$                                                                   | $\geq 0,05$ |
| Rentabilidad del Activo (Roa)       | $\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$ | $0,01 \geq$                                                     | $\geq 0,02$ | $\geq 0,02$                                                                   | $\geq 0,03$ |

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.

## **5.5 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

### **5.5.1 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 a corte del 31 de diciembre de 2025. 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.

### **5.5.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA**

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

- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
- B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será conforme a lo establecido en el numeral 2.3. del Artículo 2.2.1.1.5.2. subsección 5, la fecha de corte será el 31 de diciembre de 2025, en caso dado que no tenga la antigüedad se tendrán en cuenta los estados financieros registrados trimestralmente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

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

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

## **5.6 CAPACIDAD RESIDUAL**

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

$$CRP \geq CRPC$$

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

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

### **5.7 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:

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

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

Para el presente procesos de contratación corresponde:

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

$$CRPC = \$593.481.153 - 0$$

$$CRPC = \$ 593.481.153$$

### **5.8 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.

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

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 5 – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

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

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

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

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

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

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

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

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el **Formato 5 – Capacidad residual ANEXO1 Certificación de Contratos** para Acreditación de Experiencia 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 hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del **Formato 5 – Capacidad residual ANEXO1 Certificación de Contratos para Acreditación de Experiencia** 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<br>igual a | o | Menor<br>igual a | o | Puntaje |
|------------------|---|------------------|---|---------|
| 0                |   | 0,50             |   | 20      |
| 0,51             |   | 0,75             |   | 25      |
| 0,76             |   | 1,00             |   | 30      |
| 1,01             |   | 1,50             |   | 35      |
| 1,51             |   | Mayores          |   | 40      |
| Indeterminado    |   |                  |   | 40      |

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

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

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

### **D. Capacidad Técnica (CT):**

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

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **Formato 5 – Capacidad residual-ANEXO 2 Certificación de Capacidad Técnica**.

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

| Desde | Hasta   | Puntaje |
|-------|---------|---------|
| -     | 0       | 0       |
| 1     | 5       | 20      |
| 6     | 10      | 30      |
| 11    | Mayores | 40      |

#### **E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):**

El proponente debe presentar el diligenciar el **Formato 5 – Capacidad residual ANEXO 3 Saldo Contratos En Ejecución (SCE)** 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.
- VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **Formato 5 – Capacidad residual ANEXO 3 Saldo Contratos En Ejecución (SCE)** 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.

## **6 ANÁLISIS DEL MERCADO**

Para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso de selección, se tomó como base la información técnica y económica derivada de los estudios y diseños elaborados en el marco del contrato de consultoría CCS-302-2022, cuyo objeto correspondió a la ejecución de ***“REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTES DE***

***AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS***”. En particular, se consideraron los insumos asociados al mantenimiento del puente vehicular La Playa, ubicado en la vereda La Unión, los cuales fueron estructurados inicialmente con base en precios del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) vigentes al momento de la formulación del presupuesto, los cuales en su momento se proyectaron con precios IDU vigentes a la fecha de presentación de dicho presupuesto.

---

Es pertinente señalar que los productos de dicha consultoría fueron recibidos a satisfacción por la entidad, consolidando un presupuesto base con corte a enero de 2024. No obstante, con el propósito de garantizar la actualización, consistencia y correspondencia de los valores frente a las condiciones actuales del mercado, en el presente proceso se efectuó la actualización de los precios unitarios, tomando como referencia el portafolio económico del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) con corte a septiembre de 2026. De manera complementaria, se incorporaron precios de referencia del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), así como el comportamiento del Índice de Precios al Consumidor (IPC), permitiendo reflejar de manera más precisa la dinámica reciente de los costos en el sector de la construcción.

En este contexto, el presupuesto fue ajustado priorizando las actividades requeridas para la ejecución de las obras de mantenimiento, conservación y rehabilitación del puente vehicular objeto del proceso. Así mismo, el presupuesto general incorpora el desglose del componente de Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU), el cual contempla los costos asociados al personal administrativo, gastos operacionales, impuestos, constitución de garantías y demás erogaciones indirectas necesarias para la adecuada ejecución del contrato.

Para la determinación del AIU y de los costos asociados, se consideraron variables como el plazo de ejecución del proyecto, la distribución por etapas, los porcentajes de dedicación del personal profesional y el costo directo de obra. De igual forma, se actualizaron los valores correspondientes a los componentes ambiental, de seguridad y salud en el trabajo (SST), social y el Plan de Manejo de Tráfico (PMT), así como las actividades relacionadas con la fase inicial de apropiación del proyecto, tomando como referencia la información de la consultoría CCS-302-2022, específicamente para los ítems 5, 7, 8, 9 y 13, debidamente indexados con precios IDU 2026.

El proceso cuenta con un soporte técnico integral que incluye planos, presupuesto detallado, análisis de precios unitarios (APU), cantidades de obra y especificaciones técnicas, conforme a los resultados entregados por la firma consultora PROES INGENIERÍA S.A.S., lo cual garantiza la viabilidad técnica del proyecto y la adecuada estructuración del proceso contractual.

Finalmente, para los ítems 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11 y 12, se adoptaron como referencia los precios del IDU vigentes a la fecha de actualización del presupuesto (corte septiembre), los cuales fueron debidamente verificados en el portafolio económico publicado por dicha entidad, asegurando la trazabilidad y confiabilidad de la información utilizada. Estos fueron verificados en la siguiente página <https://www.idu.gov.co/page/siipviales/economico/portafolio>.

De acuerdo con lo anterior, los precios fueron consolidados en el archivo Excel denominado “ESTUDIO DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL”, el cual contiene las hojas “CONSOLIDADO”, “AIU puentes 2026”, “1 PY-PMA mod”, “PMT”, “P-003”, “P-004”, “P-005”, “P-007” y “P-012”. En la hoja “CONSOLIDADO”, y con el fin de garantizar la idoneidad y consistencia de los valores, se verificaron trece (13) ítems identificados en la columna E como “especificación general IDU”, tomando como referencia los valores establecidos por dicha entidad para la vigencia 2026-I. Estos precios unitarios fueron contrastados con el portafolio económico oficial, efectuando el cálculo detallado de cada ítem en términos de unidad, cantidad, valor unitario, valor total y valores incluyendo AIU.

Es importante precisar que, para el ítem de apropiación de diagnósticos, estudios y diseños de la obra, el valor estimado se determinó con base en los productos entregados a la Alcaldía Local de Sumapaz bajo la Consultoría CCS-302-2022, en donde se indicó el porcentaje de estimación de este, por lo cual no aplica la indexación de

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

valores, ya que el estudio solo indica el porcentaje a estimar. Este rubro corresponde al tres coma cinco por ciento (3,5 %) de los costos directos de la obra y su finalidad es garantizar que el equipo de profesionales y especialistas del contratista realice la revisión, validación técnica y apropiación integral de los estudios recibidos. Estos recursos permitirán cubrir las actividades necesarias para asegurar la calidad técnica de la intervención, incluyendo la ejecución de ensayos de laboratorio, verificaciones de campo adicionales o la vinculación de especialistas técnicos que el contratista requiera contratar para garantizar la viabilidad y correcta aplicación de los diseños en la etapa constructiva.

En este sentido, el valor adoptado para dicho ítem corresponde a los tres coma cinco por ciento (3,5%) de los costos directos de la obra, porcentaje definido conforme a criterios técnicos y metodológicos comúnmente utilizados para la apropiación de estudios y diseños en proyectos de infraestructura. Lo anterior permite reconocer y garantizar la incorporación de los costos asociados a la elaboración de los diagnósticos, levantamientos, análisis técnicos, diseños y demás insumos requeridos para la adecuada planificación y ejecución del proyecto, asegurando así la coherencia entre la estructuración técnica y el presupuesto oficial de la intervención.

Su inclusión se fundamenta en los lineamientos establecidos por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, particularmente en las Resoluciones 7553 de 2006 y 3357 de 2010, las cuales contemplan la obligatoriedad de incorporar etapas de preconstrucción y apropiación de diseños dentro de los contratos de obra pública cuando la entidad dispone de estudios y diseños previos.

El porcentaje adoptado guarda proporcionalidad con la naturaleza rural y de difícil acceso del proyecto, localizado en la localidad de Sumapaz, y resulta consistente con prácticas de estructuración y mitigación de riesgos constructivos utilizadas en proyectos de infraestructura pública

Como resultado de este ejercicio, el presupuesto se estructuró en nueve (9) componentes principales, dentro de los cuales se destacan: preliminares, limpieza y preparación de superficies, movimiento de tierras, obras de concreto, reparaciones estructurales, reparación de elementos metálicos, bases granulares, obras de estabilización y protección, y transporte de materiales, junto con los costos asociados a PMA, PMT y demás componentes indirectos. El valor total del presupuesto, incluyendo AIU e impuestos aplicables, asciende a la suma de **QUINIENTOS NOVELA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS (\$ 593.481.153,00) M/CTE**

Adicionalmente, en el archivo **Formulario 1. Presupuesto Oficial “Formul1 Presupuesto Oficial”** en la hoja denominada “Propuesta Económica Proponente” se dispuso el formulario correspondiente para que los oferentes presenten su propuesta económica, el cual contempla los mismos trece (13) ítems distribuidos en los nueve (9) componentes definidos, garantizando uniformidad en la presentación de ofertas y facilitando su evaluación.

Se efectuó el cálculo uno a uno de los 13 ítems, para las UND- CANTIDAD-VALOR UNITARIO-VALOR TOTAL-VALOR UNITARIO (Incluye AIU)-VALOR TOTAL (Incluye AIU).

|   | <b>COMPONENTES</b>                     | <b>VALOR TOTAL (Incluye AIU DEL 36.99%)</b> |
|---|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 | PRELIMINARES                           | \$ 278.222,00                               |
| 2 | LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIES  | \$ 6.469.801,00                             |
| 3 | MOVIMIENTO DE TIERRAS                  | \$ 1.930.354,00                             |
| 4 | OBRAS DE CONCRETO                      | \$ 1.450.213,00                             |
| 5 | REPARACIONES ESTRUCTURALES EN CONCRETO | \$ 42.358.448,00                            |
| 6 | REPARACIÓN DE ELEMENTOS METÁLICOS      | \$ 3.669.320,00                             |
| 7 | BASES GRANULARES                       | \$ 4.300.156,00                             |
| 8 | OBRAS DE ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN   | \$ 179.832.406,00                           |



**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

|   |                          |                      |
|---|--------------------------|----------------------|
| 9 | TRANSPORTE DE MATERIALES | \$ 298.942.515,00    |
|   | IVA UTILIDAD             | \$ 3.755.369,00      |
|   | PMA/PMT/ADEDYO/IVA DEYD  | \$50.494.349,00      |
|   | <b>VALOR TOTAL</b>       | <b>\$593.481.153</b> |

Todo lo anterior se estructuró en concordancia con lo establecido en el Estudio Previo, el anexo técnico y la información suministrada por el equipo técnico del Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz, con el propósito de atender las necesidades del programa “Movilidad para Sumapaz”, adoptado mediante el Acuerdo Local No. 003 del 30 de agosto de 2024, por medio del cual se aprueba el Plan de Desarrollo Local 2025-2028 “Sumapaz Camina Segura”.

El componente de transporte de materiales, estimado en **DOCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS QUINCE PESOS (\$298.942.515)**, comprende la totalidad de las actividades logísticas requeridas para garantizar la ejecución del proyecto en las condiciones particulares de la localidad de Sumapaz, por lo que no corresponde únicamente al traslado convencional de materiales hasta el sitio de intervención.

Adicionalmente, como se indicó en la necesidad la localidad de Sumapaz, por ser la única localidad completamente rural del Distrito Capital, presenta condiciones geográficas, topográficas, ambientales y logísticas particulares que inciden directamente en la determinación de los costos de transporte. La zona de intervención se caracteriza por extensas distancias de recorrido, vías rurales de montaña, en su mayoría destapadas, con pendientes pronunciadas y limitaciones para el tránsito de vehículos de carga pesada, condiciones que incrementan los tiempos de desplazamiento y la complejidad de las operaciones de abastecimiento.

A ello se suman las características propias del ecosistema de páramo, como las frecuentes precipitaciones, la presencia de neblina, las bajas temperaturas, la alta humedad y las variaciones climáticas permanentes, factores que afectan la transitabilidad de las vías, disminuyen los rendimientos del transporte y exigen una planeación logística especializada para la movilización de materiales, maquinaria, equipos e insumos. En consecuencia, el valor asignado a este componente responde a las condiciones reales de ejecución del proyecto y a las particularidades del territorio, constituyendo un costo necesario para garantizar el abastecimiento oportuno de los materiales y el adecuado desarrollo de las actividades constructivas.

En virtud de lo anterior, y con base en la totalidad de la información técnica, económica y de mercado recopilada y validada, se determina que el presupuesto oficial del presente proceso asciende a la suma de **QUINIENTOS NOVENA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS (\$ 593.481.153,00) M/CTE** correspondiente a la vigencia fiscal 2026.

## 6.1 ANALISIS DE IMPUESTOS

El análisis de impuestos asociado al presupuesto oficial del presente proceso se estructura a partir de la naturaleza del contrato de obra pública, el componente de AIU y la normatividad tributaria vigente en Colombia aplicable a este tipo de contratos.

En primer lugar, es importante señalar que el presupuesto incluye el componente de Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU), dentro del cual se incorpora la utilidad del contratista de obra, siendo esta la base gravable para la aplicación del Impuesto sobre las Ventas (IVA) en contratos de obra pública. En este sentido, y conforme a lo establecido en el Estatuto Tributario, el IVA no se aplica sobre el valor total del contrato, sino exclusivamente sobre el componente de utilidad.

Para el caso en análisis, se evidencia la inclusión del rubro “IVA utilidad” por valor de \$ 3.755.369, lo cual corresponde al cálculo del IVA aplicado sobre la utilidad estimada dentro del AIU. Este tratamiento es consistente con lo dispuesto en la normativa vigente, particularmente en lo relacionado con la causación del IVA en contratos de construcción y obra civil, donde la base gravable corresponde a la utilidad del contratista de obra.

Adicionalmente, dentro del presupuesto se contemplan otros costos asociados a cargas tributarias indirectas, tales como el IVA aplicado a algunos servicios específicos incluidos en los componentes de Plan De manejo Ambiental (PMA), Plan de manejo de Transito (PMT) y otros costos operativos “APROPIACIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA OBRA”, y el “IVA DIAGNÓSTICOS, ESTUDIOS Y DISEÑOS”, por un valor de \$ 50.494.349

Los soportes desglosados y detallados de los componentes ambiental, social, SST y PMT se encuentran integrados en el archivo Excel denominado ESTUDIO DE MERCADO Y PRESUPUESTO OFICIAL, específicamente en sus hojas correspondientes.

Respecto al componente de apropiación de diagnósticos, estudios y diseños es importante precisar que, para el ítem de apropiación de diagnósticos, estudios y diseños de la obra, el valor estimado se determinó con base en los productos entregados a la Alcaldía Local de Sumapaz bajo la Consultoría CCS-302-2022.

Estos valores corresponden a servicios gravados que hacen parte de la ejecución del contrato, tales como consultorías, suministros o actividades logísticas, los cuales sí generan IVA sobre su valor total, dependiendo de su naturaleza.

De otra parte, es pertinente indicar que el presupuesto considera implícitamente otros tributos y contribuciones que, aunque no se desagregan de manera explícita como un rubro independiente, hacen parte de la estructura del AIU o de los costos indirectos. Entre estos se encuentran:

- El impuesto de industria y comercio (ICA), aplicable según la jurisdicción donde se ejecute el contrato.
- Las retenciones en la fuente a título de renta e IVA, las cuales afectan el flujo de caja del contratista de obra.
- Las estampillas y contribuciones parafiscales que puedan ser exigibles a nivel territorial.

En este contexto, el análisis evidencia que el presupuesto fue estructurado considerando de manera adecuada la carga tributaria aplicable, diferenciando correctamente entre los conceptos gravados con IVA sobre utilidad (propios del contrato de obra) y aquellos gravados sobre el valor total (servicios y actividades complementarias).

Finalmente, se concluye que el tratamiento tributario adoptado es coherente con la normativa vigente y permite garantizar que el presupuesto refleje de manera realista los costos fiscales asociados a la ejecución del contrato, evitando subestimaciones que puedan afectar el equilibrio económico del mismo.

## **7 ANÁLISIS DE RIESGO**

De acuerdo con el numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y siguiendo la metodología para identificar y clasificar riesgos elaborada por Colombia Compra Eficiente, el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz – FDRS procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos asociados a la contratación para la conservación del Puente Vehicular La Playa en la vereda La Unión sobre corriente de agua en la Localidad de Sumapaz, bajo el esquema de precios unitarios fijos. Los riesgos se entienden como aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, podrían afectar el equilibrio económico, técnico,

financiero y jurídico del mismo. En este análisis se identifican riesgos relevantes que abarcan las etapas de planeación, selección, contratación y ejecución del proyecto, conforme a las características técnicas, operativas y territoriales de la intervención.

La matriz de riesgos del proceso que tiene por objeto REALIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LA PLAYA EN LA VEREDA LA UNIÓN SOBRE CORRIENTE DE AGUA EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS; DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS POR EL FDRS”, contempla un total de 25 riesgos, identificados, valorados y asignados de acuerdo con las diferentes etapas del proceso contractual. En términos generales, se observa una concentración significativa de los riesgos en la etapa de ejecución, en la cual se encuentran los riesgos 8 al 25, correspondientes a 18 de los 25 riesgos identificados, equivalentes al 72 % del total. Esta distribución resulta coherente con la naturaleza de un contrato de obra pública, debido a que durante la ejecución se presenta la mayor exposición a factores técnicos, económicos, financieros, ambientales, sociales, climáticos, sanitarios, administrativos y operacionales que pueden incidir directamente sobre el plazo, el costo, la calidad y el cumplimiento del objeto contractual.

Desde la valoración inicial, la matriz evidencia una exposición importante, toda vez que se identifican 6 riesgos en categoría EXTREMO, 14 en categoría ALTO, 4 en categoría MEDIO y 1 en categoría BAJO. En consecuencia, 20 de los 25 riesgos inicialmente identificados se encuentran en niveles ALTO o EXTREMO, situación que demuestra que el proceso, particularmente durante su ejecución, requiere mecanismos permanentes de prevención, control, seguimiento y respuesta. Sin embargo, una vez aplicados los tratamientos y controles previstos, la matriz establece que 22 riesgos quedan en categoría BAJO y 3 permanecen en categoría MEDIO, lo cual evidencia una reducción significativa de la exposición residual y demuestra que los controles planteados tienen capacidad para mitigar de manera importante los riesgos identificados.

En la etapa de planeación, correspondiente a los riesgos 1, 2 y 3, los riesgos se concentran en tres aspectos fundamentales: la adecuada estructuración económica del proceso, la gestión oportuna de permisos y autorizaciones y la calidad y suficiencia de los estudios y diseños. El primer riesgo está relacionado con la presentación de cotizaciones por parte de los proveedores que pueden ubicarse por encima o por debajo del comportamiento promedio del mercado, generando una eventual estimación errónea del presupuesto oficial. Este riesgo es valorado inicialmente como ALTO y asignado al FDRS, por lo que resulta fundamental que la estructuración presupuestal no dependa exclusivamente de cotizaciones individuales, sino que sea contrastada con precios históricos, referencias de otras entidades, comportamiento del mercado y demás fuentes disponibles. De esta manera se disminuye la posibilidad de estructurar un presupuesto insuficiente o alejado de las condiciones reales del mercado.

A su vez, el segundo riesgo de esta etapa, inicialmente valorado como EXTREMO, corresponde a la ausencia o demora en la obtención de licencias, autorizaciones, permisos, servicios públicos y demás trámites requeridos para el desarrollo del proyecto. Su materialización puede retrasar el inicio del proceso, generar suspensión de las actividades e incluso ocasionar sanciones. Por ello, el tratamiento previsto se orienta a identificar desde la planeación todos los trámites requeridos y gestionarlos con la debida anticipación. Este control permite reducir el riesgo hasta una categoría MEDIO. Finalmente, el tercer riesgo de planeación, inicialmente ALTO, se relaciona con la existencia de estudios de suelos, factibilidad, viabilidad, estudios o diseños incompletos, errados o inexistentes. Se trata de un riesgo de alta relevancia, puesto que una deficiencia en esta fase puede trasladarse a la ejecución mediante reprocesos técnicos, modificaciones, retrasos y sobrecostos. La revisión de la completitud de los requerimientos técnicos y de los documentos necesarios antes de iniciar el proceso permite reducir su valoración residual a BAJO.

En consecuencia, la planeación constituye una etapa fundamental para la gestión preventiva de los riesgos, puesto que las decisiones adoptadas en esta fase condicionan el comportamiento posterior del contrato. Si bien los controles establecidos resultan pertinentes, es importante que la gestión de estos riesgos no se considere terminada con la elaboración de los documentos precontractuales, sino que exista trazabilidad sobre los

permisos, estudios, diseños, presupuesto y demás condiciones técnicas hasta el inicio efectivo de la obra.

En la etapa de selección, correspondiente a los riesgos 4 y 5, la matriz concentra su atención en la pluralidad de oferentes, la transparencia y las condiciones de competencia del proceso. El riesgo 4, inicialmente clasificado como EXTREMO, corresponde a la posibilidad de que no se presenten oferentes o que las propuestas presentadas contengan errores que conduzcan a la declaratoria desierta del proceso y, por consiguiente, retrasen la satisfacción de la necesidad de la entidad. Frente a este riesgo, se plantea como mecanismo de prevención una adecuada estructuración del estudio de sector, la identificación de potenciales oferentes, la formulación de requisitos técnicos y financieros acordes con las condiciones del mercado y una adecuada publicidad del proceso. Este aspecto resulta especialmente relevante, dado que la definición de requisitos proporcionales y técnicamente justificados contribuye a garantizar una participación efectiva del mercado. El riesgo 5, por su parte, corresponde a posibles maniobras colusorias entre proponentes. Aunque presenta una valoración inicial BAJA, su impacto potencial es significativo, pues podría afectar la transparencia y legitimidad del proceso y dar lugar a investigaciones administrativas, fiscales, disciplinarias o penales. Por ello, el tratamiento se fundamenta en una evaluación objetiva de las propuestas y en el traslado a las autoridades competentes cuando se identifiquen comportamientos que puedan constituir prácticas restrictivas de la competencia.

De esta manera, los riesgos de selección evidencian la necesidad de que la estructuración técnica, jurídica y financiera guarde correspondencia con las condiciones reales del mercado, evitando requisitos o condiciones que puedan limitar injustificadamente la participación. La adecuada publicidad, transparencia y evaluación objetiva constituyen elementos esenciales para reducir la posibilidad de que estos riesgos afecten el proceso.

En la etapa de contratación, correspondiente a los riesgos 6 y 7, los riesgos se relacionan principalmente con la formalización del vínculo contractual y el cumplimiento de los requisitos necesarios para dar inicio a la ejecución. El riesgo 6, inicialmente MEDIO, está asociado a la no presentación o presentación extemporánea de las garantías requeridas para iniciar, modificar o liquidar el contrato, situación que puede generar retrasos en la ejecución o en los trámites contractuales. El riesgo 7, inicialmente ALTO, corresponde a la no suscripción del contrato por parte del adjudicatario. Frente a estos eventos, la matriz establece mecanismos como la fijación de términos para el cumplimiento de las obligaciones, comunicación al adjudicatario, exigencia de garantías y posibilidad de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta. Después de la aplicación de los controles, el riesgo 7 se reduce a categoría BAJO.

En este sentido, los riesgos de contratación son fundamentalmente administrativos y jurídicos y se encuentran asociados al cumplimiento de las condiciones necesarias para perfeccionar y poner en ejecución el contrato. Los mecanismos establecidos permiten vincular el cumplimiento de dichas obligaciones con instrumentos de garantía y seguimiento institucional, reduciendo la posibilidad de que una situación administrativa impida el inicio oportuno de las actividades.

Ahora bien, la etapa de ejecución concentra la mayor cantidad de riesgos de la matriz, con 18 riesgos, equivalentes al 72 % del total. Esta concentración resulta razonable debido a que es durante esta fase cuando se materializan las actividades propias del objeto contractual y, por tanto, existe una mayor exposición a eventos que pueden afectar directamente el desarrollo de la obra. Dentro de este grupo se encuentran riesgos técnicos y operacionales relacionados con deficiencias constructivas, calidad de materiales, inconsistencias en el personal, presentación de documentos y productos, subcontratación, hurto o daños de maquinaria, obligaciones frente a proveedores y trabajadores, accidentes laborales, fuerza mayor y gestión de autorizaciones relacionadas con predios, redes y servicios públicos.

Los riesgos técnicos y operacionales evidencian que el cumplimiento del objeto contractual depende de manera significativa de la capacidad técnica, administrativa y operativa del contratista, pero también del adecuado ejercicio de la supervisión y/o interventoría. La matriz plantea como mecanismos de control la verificación de materiales, revisión de procesos constructivos, seguimiento de documentos y productos, visitas de obra, control del personal, verificación de obligaciones y aplicación de garantías. Por ejemplo, el riesgo relacionado con

deficiencias en la ejecución puede disminuir de ALTO a BAJO mediante el seguimiento permanente, el control de calidad y la verificación de los procesos constructivos. De igual manera, el riesgo relacionado con errores en documentos o productos para el trámite de pagos se reduce mediante la definición previa de requisitos, la adecuada gestión documental y la revisión de los soportes por parte de la supervisión o interventoría.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, la matriz contempla expresamente el riesgo asociado a accidentes, enfermedades o muerte de trabajadores durante la ejecución. Este riesgo inicialmente presenta una valoración ALTA y puede afectar tanto el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad como el desarrollo oportuno de las actividades. El tratamiento previsto comprende la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, capacitación del personal, utilización de elementos de protección personal, contratación de personal competente y constitución de las garantías correspondientes. Con estos controles, el riesgo residual se reduce a BAJO. En consecuencia, la gestión de SST debe mantenerse como una actividad permanente durante toda la ejecución y no limitarse al cumplimiento documental previo al inicio de la obra.

En cuanto a los riesgos económicos y financieros, la matriz identifica situaciones relacionadas con la variación de precios de insumos y elementos, desabastecimiento, insuficiencia de capital de trabajo, obligaciones frente a terceros y eventuales decisiones judiciales o administrativas que puedan afectar la disponibilidad de recursos del contratista. El riesgo asociado a la variación de precios y desabastecimiento se encuentra inicialmente en categoría ALTO, debido a que puede incrementar los costos asociados a la ejecución. Como tratamiento se plantea una adecuada estructuración de costos, la posibilidad de establecer fórmulas de reajuste cuando corresponda y el seguimiento de los precios unitarios. El riesgo de insuficiencia de capital de trabajo también se encuentra inicialmente en nivel ALTO y puede generar retrasos, paralización de las obras o incumplimiento de las condiciones de personal, por lo que se establece seguimiento a la ejecución y verificación de las condiciones contractuales.

Estos riesgos financieros requieren especial atención debido a que pueden generar un efecto encadenado sobre la ejecución contractual: insuficiencia de liquidez, retraso en pagos, disminución de la disponibilidad de personal o materiales, disminución del rendimiento, retraso de actividades y eventual incumplimiento contractual. Por esta razón, el seguimiento financiero debe mantenerse articulado con el seguimiento técnico y administrativo, permitiendo identificar oportunamente desviaciones que puedan afectar el cumplimiento del cronograma.

La matriz también contempla riesgos ambientales, naturales y sanitarios, que adquieren particular importancia en contratos de obra. El riesgo climático, inicialmente ALTO, se relaciona con las demoras que pueden generarse por condiciones meteorológicas adversas. El tratamiento establece que el contratista debe contemplar los efectos del clima dentro de su programación y disponer de los recursos humanos y técnicos necesarios para superar los atrasos, mientras que la supervisión/interventoría debe verificar y documentar los fenómenos climáticos mediante comités e informes. Después del tratamiento, este riesgo permanece en categoría MEDIO. Esta situación resulta razonable, dado que las condiciones climáticas constituyen factores externos que no pueden ser controlados directamente por las partes, por lo que el objetivo de la gestión consiste principalmente en prevenir, mitigar y establecer mecanismos de contingencia.

En materia ambiental, el riesgo relacionado con daños ambientales derivados de prácticas inadecuadas durante la ejecución se encuentra inicialmente en categoría EXTREMO, debido a que su materialización puede generar retrasos, multas, sanciones por manejo inadecuado de residuos e incluso la terminación anticipada del contrato. La matriz contempla como controles el cumplimiento de la normativa ambiental, las fichas de contratación sostenible, la adecuada ejecución de los procesos constructivos y el seguimiento mediante visitas e informes de supervisión e interventoría. Por su parte, el riesgo sanitario relacionado con eventos epidemiológicos, pandémicos o biológicos presenta inicialmente una valoración MEDIA y se reduce a BAJO mediante capacitación, protocolos sanitarios, bioseguridad, utilización de elementos de protección personal y seguimiento permanente.

En relación con los riesgos regulatorios y sociales, la matriz contempla, por una parte, la posibilidad de que se

expidan nuevas normas que impongan tributos, impuestos, tasas o cargas parafiscales que puedan generar desequilibrio económico del contrato. Este riesgo inicialmente se encuentra en categoría MEDIA y se reduce a BAJO mediante el seguimiento de los cambios normativos y la adopción de las medidas contractuales que correspondan.

Por otra parte, se identifica un riesgo asociado a cambios en las condiciones del proyecto socializadas a los interesados que puedan generar oposición de la comunidad y, consecuentemente, parálisis de la obra. Este riesgo presenta inicialmente una valoración ALTA y se reduce a BAJO mediante estrategias de apropiación del proyecto, participación comunitaria, talleres, encuestas y establecimiento de canales de comunicación. No obstante, se considera conveniente revisar su clasificación dentro de la matriz, debido a que se encuentra tipificado como “riesgo regulatorio”, mientras que el evento descrito corresponde principalmente a un riesgo social o comunitario. La identificación del riesgo es pertinente; sin embargo, existe una posible falta de correspondencia entre la tipificación y la naturaleza del evento, por lo que sería recomendable verificar su clasificación de acuerdo con la metodología empleada por la entidad.

Finalmente, la matriz contempla el riesgo asociado a fuerza mayor, actos de la naturaleza, vandalismo, terrorismo y pérdida o daño parcial o total de la obra. Este riesgo inicialmente se encuentra en categoría ALTO y es asignado al contratista y al FDRS, estableciendo como medidas de tratamiento la contratación de pólizas de todo riesgo construcción, disponibilidad de equipos y personal adecuados y la revisión de los daños que eventualmente se presenten. Después del tratamiento, el riesgo se reduce a BAJO. Este tipo de riesgo resulta especialmente relevante debido a que puede superar la capacidad ordinaria de prevención del contratista, por lo cual los mecanismos de aseguramiento y la existencia de procedimientos claros de respuesta adquieren especial importancia.

En términos generales, la matriz presenta una estructura amplia, en la medida en que incorpora riesgos económicos, financieros, técnicos, operacionales, ambientales, naturales, sanitarios, regulatorios y sociales, y además establece para cada uno responsables, tratamientos, valoración inicial y residual, afectación sobre la ejecución, mecanismos de monitoreo y oportunidad para implementar los controles. Esta estructura permite que la matriz trascienda su función como documento precontractual y pueda convertirse en una herramienta efectiva de seguimiento durante el desarrollo del contrato.

No obstante, teniendo en cuenta que la mayor concentración de riesgos se encuentra en la ejecución, resulta necesario que la supervisión y/o interventoría cuente con un esquema de seguimiento robusto y permanente. Para los riesgos inicialmente clasificados como ALTOS o EXTREMOS, sería conveniente complementar los controles generales de seguimiento, informes y garantías con indicadores verificables y mecanismos de alerta temprana, tales como porcentaje de avance físico frente al avance financiero, desviaciones del cronograma, cumplimiento de hitos contractuales, aprobación de materiales, incidentes de SST, avance en la gestión de permisos y autorizaciones y comportamiento de los precios de insumos. Esto permitiría detectar oportunamente desviaciones antes de que se produzca la materialización del riesgo.

En conclusión, la matriz de riesgos contempla 25 riesgos que abarcan las principales etapas del proceso contractual, desde la planeación, selección y contratación hasta la ejecución de las obras. Se evidencia una concentración significativa en la etapa de ejecución, con 18 riesgos, equivalentes al 72 % del total, lo cual resulta consistente con la naturaleza de un contrato de obra pública, en el que la mayor exposición se presenta durante el desarrollo material de las actividades. La valoración inicial evidencia una exposición importante, representada en 20 riesgos clasificados como ALTOS o EXTREMOS; sin embargo, los tratamientos definidos permiten reducir considerablemente la exposición residual, llevando 22 riesgos a categoría BAJO y 3 a categoría MEDIO. Esto permite establecer que existe una identificación amplia de los riesgos previsible y que, en términos generales, los mecanismos de tratamiento resultan adecuados para disminuir su probabilidad o impacto.

Por lo anterior, se considera que la matriz proporciona una base adecuada para la gestión integral de los riesgos del proceso, siempre que los controles previstos sean implementados de manera permanente, verificable y

documentada durante la ejecución contractual. La atención deberá concentrarse especialmente en los riesgos técnicos, económicos, financieros, ambientales, climáticos, de seguridad y aquellos que puedan generar retrasos, sobrecostos o suspensión de las obras. De igual manera, se recomienda fortalecer los mecanismos de alerta temprana y seguimiento de los riesgos críticos, así como revisar la consistencia de la clasificación del riesgo relacionado con la oposición de la comunidad, con el propósito de garantizar que exista correspondencia entre la naturaleza del evento, su tipificación y el tratamiento establecido. De esta manera, la matriz no solo permitirá responder ante la materialización de los riesgos, sino que se constituirá en una herramienta preventiva para anticipar situaciones que puedan afectar el plazo, costo, calidad, continuidad y cumplimiento del objeto contractual.

## **8. OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS PARA ANALIZAR**

- A. GASTOS DE LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO:** Se exige para este tipo de procesos de contratación, las garantías de cumplimiento del contrato que se encuentran detalladas en los estudios previos y el pliego de condiciones, por lo que es necesario estimar este gasto en que deberá incurrir el contratista, para determinar el valor de la propuesta y no ocasionar un desequilibrio económico al contratista que resulte seleccionado.
- B. IMPUESTOS, RETENCIONES Y OTROS DESCUENTOS:** Los porcentajes por concepto de impuestos, tasas y/o contribuciones se calcularán, de conformidad con las disposiciones que rijan la materia, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario y demás Normativa Vigente. Por lo anterior, estos costos que correrán a cargo del contratista se detallan para que sean tenidos en cuenta por los oferentes y eviten así un desequilibrio económico durante su ejecución.

**RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN PRESUPUESTAL DEL SECTOR Y DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN EN PARTICULAR:** Se estima que el valor total del presente contrato se relaciona directamente con el objeto del contrato a ejecutar.

## **9. CONCLUSION GENERAL**

Desde la perspectiva de la formulación financiera, el proyecto para la conservación de puentes sobre corrientes de agua en la localidad de Sumapaz se configura como una inversión pública necesaria y viable, en la medida en que responde a una demanda real de mantenimiento de infraestructura estratégica para la conectividad rural.

El análisis del sector, del entorno macroeconómico y de la cadena de suministro evidencia que los costos del proyecto están determinados por variables como el comportamiento de los insumos de construcción, las condiciones logísticas del territorio y las restricciones ambientales propias de la zona, particularmente en Bogotá. Estos factores justifican la adopción del sistema de precios unitarios fijos, el cual permite una adecuada estimación y control de los costos, así como la flexibilidad necesaria para atender las variaciones en cantidades de obra propias de actividades de conservación.

Asimismo, se identifica que el mercado cuenta con oferentes con capacidades técnicas y financieras suficientes, aunque con un grado de especialización que puede limitar la competencia, lo cual debe ser considerado en la estructuración del proceso para garantizar pluralidad y competencia efectiva.

En términos de sostenibilidad financiera, la inversión se justifica no solo por su impacto en la preservación de activos públicos, sino también por los beneficios indirectos asociados a la mejora en la movilidad, la reducción de costos de transporte y el fortalecimiento de las dinámicas sociales y económicas de la localidad de Sumapaz y su área de influencia.

**ESTUDIO DEL SECTOR  
LICITACION PUBLICA  
ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ**

En conclusión, el contrato presenta condiciones favorables de viabilidad financiera, siempre que su estructuración contemple adecuadamente los riesgos asociados, la dinámica de precios del sector y las particularidades del territorio, garantizando así la eficiencia en la ejecución de los recursos públicos y el cumplimiento de los objetivos de desarrollo local.

**Proyectó:** John Parada – Contratista Financiera -FDRS



Adolfo Aballay - Contratista -FDRS-Financiera. 

Carlos Rodríguez – Contratista -FDRS-Financiera. 

**Revisó y Aprobó** Esmeralda González, - Líder del Grupo Financiero FDRS

