1. INFORMACION GENERAL

REGISTRO BP y P No.: 202500000039077 A1

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: LICITACION PUBLICA

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.

DOCUMENTO: ESTUDIO PREVIO Y SOPORTES

OBJETO: MANTENIMIENTO DEL PASO NACIONAL TUNJA, INCLUYENDO FRESADO, REHABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE SOBRECARPETA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA GLORIETA NORTE Y EL EMPALME CON LA VÍA NACIONAL 6209 TUNJA - BARBOSA.

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: ING. JOSE LEONARDO ALVAREZ FONSECA – SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA.

CIUDAD Y FECHA: TUNJA, MARZO DE 2026.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

Mediante convenio 1760 de 2025 celebrado entre el Instituto Nacional de Vías INVIAS, el municipio de Tunja y el departamento de Boyacá, unen esfuerzos para la intervención del paso nacional en el municipio de Tunja, en una longitud aproximada de 4,8 kilómetros, específicamente en el tramo comprendido entre la glorieta norte (km 0,0) y el empalme con la vía nacional Tunja – Barbosa (km 4,8), a la altura del PR 64. Las actividades incluyen: Apertura Mecánica De Caja Y Retiro De Sobrantes, Fresado Del Pavimento Existente, Reposición, Extendida Y Compactación De Material De Base Granular Para Bacheo, Suministro, Instalación Y Compactación De Mezcla Asfáltica MDC 25, Reconstrucción De Cunetas Y Mantenimiento De La Señalización Horizontal. Derivado de dicho convenio, nace el proyecto con registro de banco 202500000039077, para materializar las obras con el fin de, suplir las necesidades del sector, atendiendo a:

El fortalecimiento del mantenimiento vial urbano en el Municipio de Tunja, nace de la necesidad de realizar el mantenimiento de aproximadamente 4.8 kilómetros de malla vial urbana a través de la ejecución de actividades de bacheo y parcheo en superficies de rodadura asfáltica, mediante un plan de mantenimiento en las vías caracterizadas y priorizados por el municipio; La via se ubica desde la Glorieta Norte Hasta El Empalme Con La Vía Nacional Tunja - Barbosa En El Pr 64, Municipio De Tunja, En El Departamento De Boyacá.

El tramo en cuestión corresponde a la sección final del corredor, que va desde la salida norte de Tunja hasta su empalme con la carretera nacional principal que continúa hacia

Barbosa. Este segmento forma parte del trayecto de aproximadamente 63 kilómetros entre Barbosa y Tunja, y está administrado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS); Aunque se trata de una vía estratégica para la conectividad regional, especialmente como nexo entre la Troncal Central del Norte y otras regiones del país, presenta problemas recurrentes de deterioro y mantenimiento insuficiente en varios tramos, lo cual ha generado alertas por parte de las comunidades, así como de los gobiernos del orden local y Departamental.

El pavimento observado durante la vía caracterizada es el flexible, y el mismo se encuentra en estado regular y malo respectivamente, para lo cual se presentan cuatro actores, que en este proyecto será la Gobernación de Boyacá, el INVIAS, la comunidad y el Municipio de Tunja; encontrando que los problemas que más se presentan en estos pavimentos son los siguientes:

Fig. 1 Fisuras en media luna (Pavimento Flexible)



Fuente: Estudio

Fig. 2 Piel de Cocodrilo (Pavimento Flexible)



Fuente: Estudio

Fig. 3 Baches (Pavimento Flexible)



Fuente: Estudio

Fig. 4 Perdida de agregado (Pavimento Flexible)



Fuente: Estudio

Se realiza el estudio del estado actual de la red vial del municipio de Tunja a través de inspección visual de pavimentos flexibles con base en lo establecido en el MANUAL PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS FLEXIBLES (Instituto Nacional de Vías, Universidad Nacional de Colombia, 2006).

Las fallas identificadas a lo largo de la inspección realizada en cada tramo vial objeto del presente se definen de la siguiente manera:

Fisuras

Fisuras longitudinales y transversales (FL, FT).

Corresponden a discontinuidades en la carpeta asfáltica, en la misma dirección del tránsito o transversales a él. Son indicio de la existencia de esfuerzos de tensión en alguna de las capas de la estructura, los cuales han superado la resistencia del material afectado. La localización de las fisuras dentro del carril puede ser un buen indicativo de la causa que las generó, ya que aquellas que se encuentran en zonas sujetas a carga pueden estar

relacionadas con problemas de fatiga de toda la estructura o de alguna de sus partes.

Causas: Las causas más comunes a ambos tipos de fisuras son:

- Rigidización de la mezcla asfáltica por pérdida de flexibilidad debido a un exceso de filler, o al envejecimiento del asfalto, ocurre ante bajas temperaturas o gradientes térmicos altos (generalmente superiores a 30°).
- Reflexión de grietas de las capas inferiores, generadas en materiales estabilizados o por grietas o juntas existentes en placas de concreto hidráulico subyacentes.

Otra causa para la conformación de Fisuras Longitudinales es:

Fatiga de la estructura, usualmente se presenta en las huellas del tránsito. Otras causas para la conformación de Fisuras Transversales son:

- Pueden corresponder a zonas de contacto entre corte y terraplén por la diferencia de rigidez de los materiales de la subrasante.
- Riego de liga insuficiente o ausencia total.
- Espesor insuficiente de la capa de rodadura.

Severidades:

- *Baja:* Abertura de la fisura menor que 1 mm, cerrada o con sello en buen estado.
- *Media:* Abertura de la fisura entre 1 mm y 3 mm, pueden existir algunas fisuras con patrones irregulares de severidad baja en los bordes o cerca de ellos y pueden presentar desportillamientos leves; existe una alta probabilidad de infiltración de agua a través de ellas. *Alta:* Abertura de la fisura mayor que 3 mm, pueden presentar desportillamientos considerables y fisuras con patrones irregulares de severidad media o alta en los bordes o cerca de ellos, puede causar movimientos bruscos a los vehículos.
- Unidad de medición: Se miden en metros (m). Es posible determinar el área de afectación por este deterioro en metros cuadrados (m2) multiplicando la longitud total de fisuras por un ancho de referencia establecido en 0,6 m, esto para los fines del análisis del área total afectada (ver Capítulo 3).

Cuando en una misma fisura existan diferentes severidades, de ser posible se reportará la longitud correspondiente a cada severidad, de lo contrario se reportará la longitud total de la fisura con el mayor nivel de severidad presente.

Cuando existan varias fisuras muy cercanas, se reportará el área total afectada en metros cuadrados (m^2), de ser posible por severidad, de lo contrario, asignando a toda el área la mayor severidad encontrada.

Las fisuras diagonales se clasifican dentro de la categoría de fisuras transversales.

- Evolución probable: Piel de cocodrilo, desintegración, descascaramientos, asentamientos longitudinales o transversales (por el ingreso del agua), fisuras en bloque.

Piel de cocodrilo (PC)

Corresponde a una serie de fisuras interconectadas con patrones irregulares, generalmente localizadas en zonas sujetas a repeticiones de carga. La fisuración tiende a iniciarse en el fondo de las capas asfálticas, donde los esfuerzos de tracción son mayores bajo la acción de las cargas. Las fisuras se propagan a la superficie inicialmente como una o más fisuras longitudinales paralelas. Ante la repetición de cargas de tránsito, las fisuras se propagan formando piezas angulares que desarrollan un modelo parecido a la piel de un cocodrilo. Tales piezas tienen por lo general un diámetro promedio menor que 30 cm.

La piel de cocodrilo ocurre generalmente en áreas que están sometidas a cargas de tránsito, sin embargo, es usual encontrar este daño en otras zonas donde se han generado deformaciones en el pavimento que no están relacionadas con la falla estructural (por tránsito o por deficiencia de espesor de las capas) sino con otros mecanismos como por ejemplo problemas de drenaje que afectan los materiales granulares, falta de compactación de las capas, reparaciones mal ejecutadas y subrasantes expansivas, entre otras. Este tipo de daño no es común en capas de material asfáltico colocadas sobre placas de concreto rígido.

Causas: La causa más frecuente es la falla por fatiga de la estructura o de la carpeta asfáltica principalmente debido a:

- Espesor de estructura insuficiente.
- Deformaciones de la subrasante.
- Rigidización de la mezcla asfáltica en zonas de carga (por oxidación del asfalto o envejecimiento).
- Problemas de drenaje que afectan los materiales granulares.
- Compactación deficiente de las capas granulares o asfálticas.
- Deficiencias en la elaboración de la mezcla asfáltica: exceso de mortero en la mezcla, uso de asfalto de alta penetración (hace deformable la mezcla), deficiencia de asfalto en la mezcla (reduce el módulo).
- Reparaciones mal ejecutadas, deficiencias de compactación, juntas mal elaboradas e implementación de reparaciones que no corrigen el daño.

Todos estos factores pueden reducir la capacidad estructural o inducir esfuerzos

adicionales en cada una de las capas del pavimento, haciendo que ante el paso del tránsito se generen deformaciones que no son admisibles para el pavimento que se pueden manifestar mediante fisuración.

Severidades:

- *Baja:* Serie de fisuras longitudinales paralelas (pueden llegar a tener aberturas de 3 mm principalmente en la huella, que no presentan desportillamiento, con pocas o ninguna conexión entre ellas y no existe evidencia de bombeo.
- *Media:* Las fisuras han formado un patrón de polígonos pequeños y angulosos, que pueden tener un ligero desgaste en los bordes y aberturas entre 1 mm y 3 mm, sin evidencia de bombeo.
- *Alta:* Las fisuras han evolucionado (abertura mayor que 3 mm), se presenta desgaste o desportillamiento en los bordes y los bloques se encuentran sueltos o se mueven ante el tránsito, incluso llegando a presentar descascaramientos y bombeo.
- Unidad de medición: Se reporta el área afectada en metros cuadrados (m^2). Cuando en un área se combinen varias severidades y no sea fácil diferenciar las áreas correspondientes a cada una, se reporta el área completa asignándole la mayor severidad que se presente.
- Evolución probable: Deformaciones, descascaramientos, baches.

Deformaciones

Hundimiento (HUN)

Los hundimientos corresponden a depresiones localizadas en el pavimento con respecto al nivel de la rasante.

Este tipo de daño puede generar problemas de seguridad a los vehículos, especialmente cuando contienen agua pues se puede producir hidroplaneo. Los hundimientos pueden estar orientados de forma longitudinal o transversal al eje de la vía, o pueden tener forma de medialuna, en cualquier caso, el reporte del daño debe incluir en las aclaraciones la orientación o la forma del hundimiento, si es fácilmente identificable en campo.

Causas: Existen diversas causas que producen hundimientos las cuales están asociadas con problemas que en general afectan toda la estructura del pavimento:

- Asentamientos de la subrasante.
- Deficiencia de compactación de las capas inferiores del pavimento, del terraplén o en las zonas de acceso a obras de arte o puentes.
- Deficiencias de drenaje que afecta a los materiales granulares.
- Diferencia de rigidez de los materiales de la subrasante en los sectores de

transición entre corte y terraplén.
- Deficiencias de compactación de rellenos en zanjas que atraviesan la calzada.
- Inestabilidad de la banca.
- Circulación de tránsito muy pesado.

Severidades:
- *Baja:* Profundidad menor que 20 mm, causa poca vibración al vehículo, sin generar
- incomodidad al conductor.
- *Media:* Profundidad entre 20 mm y 40 mm, causa mayor vibración al vehículo generando incomodidad al conductor.
- *Alta:* Profundidad mayor que 40 mm, causa vibración excesiva que puede generar un alto grado de incomodidad, haciendo necesario reducir la velocidad por seguridad.
- Unidad de medición: Se cuantifica el área afectada en metros cuadrados (m^2).
- Evolución probable: Fisuración, desprendimientos, movimientos en masa.

Perdida de capas estructurales

Descascaramiento (DC).

Este deterioro corresponde al desprendimiento de parte de la capa asfáltica superficial, sin llegar a afectar las capas asfálticas subyacentes.

Causas:
- Limpieza insuficiente previa a tratamientos superficiales.
- Espesor insuficiente de la capa de rodadura asfáltica.
- Riego de liga deficiente.
- Mezcla asfáltica muy permeable.

Severidades:

- *Baja:* Profundidad menor que 10 mm.
- *Media:* Profundidad entre 10 mm y 25 mm.
- *Alta:* Profundidad mayor que 25 mm.
- Unidad de medición: Se registra el área afectada para cada severidad en metros cuadrados (m^2).
- Evolución probable: piel de cocodrilo, bache.

Baches (BCH)

Desintegración total de la carpeta asfáltica que deja expuestos los materiales granulares lo cual lleva al aumento del área afectada y al aumento de la profundidad debido a la acción del tránsito. Dentro de este tipo de deterioro se encuentran los ojos de pescado que corresponden a baches de forma redondeada y profundidad variable, con bordes bien definidos que resultan de una deficiencia localizada en las capas estructurales.

- Causas: Este tipo de deterioro puede presentarse por la retención de agua en zonas fisuradas que ante la acción del tránsito produce reducción de esfuerzos efectivos generando deformaciones y la falla del pavimento. Este deterioro ocurre siempre como evolución de otros daños, especialmente de piel de cocodrilo.

También es consecuencia de algunos defectos constructivos (por ejemplo, carencia de penetración de la imprimación en bases granulares) o de una deficiencia de espesores de capas estructurales.

Puede producirse también en zonas donde el pavimento o la subrasante son débiles.

Severidades: Se pueden clasificar por profundidad, así:

- *Baja:* profundidad de afectación menor o igual que 25 mm, corresponde al desprendimiento de tratamientos superficiales o capas delgadas.
- *Media:* profundidad de afectación entre 25 mm y 50 mm, deja expuesta la base.
- *Alta:* profundidad de afectación mayor que 50 mm, que llega a afectar la base granular.
- Unidad de medición: Se miden en metros cuadrados (m^2) de área afectada, registrando la mayor severidad existente.
- Evolución probable: Destrucción de la estructura.

Parche (PCH)

Los parches corresponden a áreas donde el pavimento original fue removido y reemplazado por un material similar o diferente, ya sea para reparar la estructura (a nivel de concreto asfáltico o hasta los granulares) o para permitir la instalación o reparación de alguna red de servicios (acueducto, gas, etc.).

A pesar de que dicha área puede no presentar daños en el momento de la inspección, es necesario reportar su extensión porque indica la existencia de un deterioro anterior. Aunque para el registro de los daños en el formato de campo estas intervenciones se reportan como parches, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Cuando la intervención realizada comprendió el reemplazo del espesor parcial o total de concreto asfáltico, ésta se conoce como parcheo.
- Cuando la intervención realizada comprendió el reemplazo parcial o total de

granulares, ésta se conoce como bacheo.

Causas: Las causas del deterioro propio del parche pueden establecerse teniendo en cuenta el tipo de daño que presente. Sin embargo, pueden estar asociadas principalmente a:

- Procesos constructivos deficientes.
- Progresión del daño inicial por el cual debió realizarse el parcheo (cuando la intervención fue inadecuada para solucionar el problema).
- Deficiencias en las juntas.
- Propagación de daños existentes en las áreas aledañas al parche.

Severidades:

- *Baja:* El parche está en muy buena condición y se desempeña satisfactoriamente.
- *Media:* El parche presenta daños de severidad baja o media y deficiencias en los bordes.
- *Alta:* El parche está gravemente deteriorado, presentan daños de severidad alta y requiere ser reparado pronto.
- Unidad de medición: Se mide en metros cuadrados (m^2). Para el reporte del daño es necesario anotar el área del parche y cuando éste sea muy grande y no presente afectación en toda su longitud, se reporta además el área afectada en la parte del formato correspondiente al área de reparación; también debe anotarse en las aclaraciones el tipo de daños presentes en el parche y en las zonas aledañas a él, si éstas últimas están afectadas.
- Evolución probable: De acuerdo con la naturaleza del daño. Sin embargo, puede existir una aceleración del deterioro general del pavimento.

Daños superficiales

Perdida de agregado (PA).

Conocida también como desintegración, corresponde a la disgregación superficial de la capa de rodadura debido a una pérdida gradual de agregados, haciendo la superficie más rugosa y exponiendo de manera progresiva los materiales a la acción del tránsito y los agentes climáticos. Este tipo de daño es común en tratamientos superficiales, caso en el que pueden aparecer estrías en la dirección del riego y debe ser reportado como surcos (ver subsección 1.4.6).

Causas:

- Aplicación irregular del ligante en tratamientos superficiales.
- Problemas de adherencia entre agregado y asfalto.

- Uso de agregados contaminados con finos o agregados muy absorbentes.
- Lluvia durante la aplicación o el fraguado del ligante asfáltico.
- Endurecimiento significativo del asfalto.
- Deficiencia de compactación de la carpeta asfáltica.
- Contaminación de la capa de rodadura con aceite, gasolina y otros.

Severidades:

- *Baja:* Los agregados gruesos han comenzado a desprenderse y se observan pequeños huecos cuya separación es mayor a 0.15 m.
- *Media:* Existe un mayor desprendimiento de agregados, con separaciones entre 0.05 m y 0.15 m.
- *Alta:* Existe desprendimiento extensivo de agregados finos y gruesos con separaciones menores a 0.05 m, haciendo la superficie muy rugosa y se observan agregados sueltos.
- Unidad de medición: Se registra el área afectada de acuerdo con la severidad predominante, en metros cuadrados (m^2).

De acuerdo a lo anterior y a fin de contrarrestar la problemática presentada se requiere la intervención de estas vías mediante la rehabilitación y mantenimiento la cual se describe a continuación:

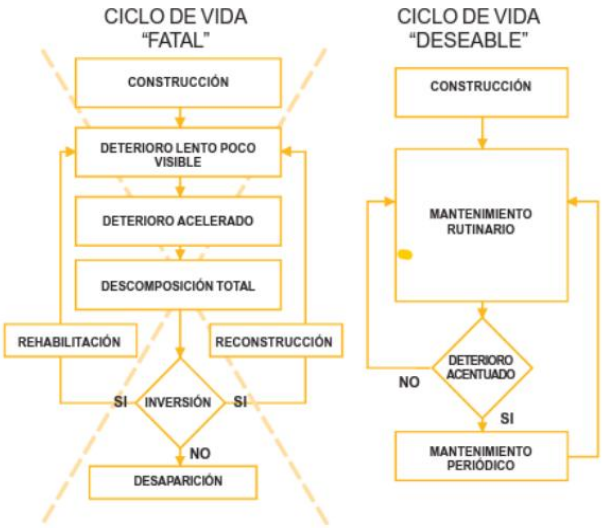
Mantenimiento vial

El mantenimiento vial es un conjunto de actividades implementadas y llevadas a cabo que pretenden conservar en estado funcional y cuidar las inversiones realizadas para su preservación o rehabilitación, puesta en funcionamiento; Se trata de las labores que buscan conservar a largo plazo las condiciones físicas de todos los elementos que comprenden una vía, ya sea en pavimento flexible o rígido; todo con los fines de preservar capital invertido en la vía y brindar niveles de servicio óptimos de acuerdo con la demanda que está presente de acuerdo con su importancia, garantizando transporte cómodo y seguro para los usuarios.

Mantenimiento periódico

La diferencia entre este tipo de mantenimiento y el rutinario es que, aunque consisten en actividades de conversación y preservación, estas se realizan cada cierto número de años; por tanto, busca establecer las características de la superficie de rodadura sin tener que reforzar de manera estructural las vías pavimentadas, y en el caso de las vías no pavimentadas se trata de aplicar capas de afirmado a la vía cuando se encuentre en estado regular. Este mantenimiento va más orientado a reparar lo dañado.

Fig. 3 flujo de ciclo de vida "fatal" y "deseable".

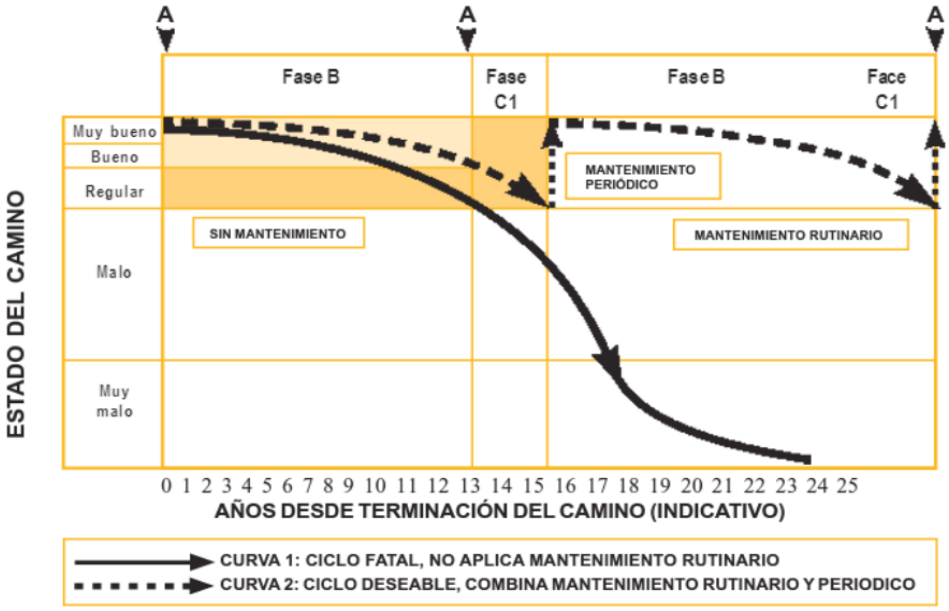


Fuente: (Menéndez, 2003)

En la imagen anterior se puede observar que el ciclo de vida “fatal” se presenta luego de la construcción o conformación de una vía, ya que, si a la misma no se les realiza un seguimiento constante a las condiciones físicas presentadas por esta, se puede llegar a mostrar un deterioro progresivo a lo largo del tiempo, que deja como consecuencia la desaparición o necesidad de grandes inversiones para puesta en funcionamiento.

Por su parte, el ciclo de vida “deseable” es mucho más económico y sostenible debido a que, una vez el deterioro sea tal que el mantenimiento rutinario no aplique, programando mantenimientos periódicos de mayor impacto se pueden recuperar las condiciones físicas ideales, por lo tanto es innegable que cualquier tipo de vía presentará algún grado de deterioro, sin embargo, contar con un plan de mantenimiento es positivo y necesario porque el desgaste que se presenta en todos los componentes viales será mucho menor, haciendo que el tiempo entre intervenciones sea mayor. Lo anterior se puede evidenciar en la siguiente imagen, que compara las condiciones viales de una vía que se somete a mantenimiento rutinario y periódico, y una que no.

Fig. 9. Condición de vía con y sin mantenimiento



Fuente: (Menéndez, 2003)

El mantenimiento vial es una opción relativamente económica que busca brindarle a las poblaciones vías en buen estado que garanticen muchos de sus derechos fundamentales, tales como acceso a salud y a la educación; Disminuye considerablemente los costos operacionales de vehículos, ya que vías en buen estado se traduce en vehículos sometidos a condiciones amigables con sus diferentes componentes, significa que las personas que requieran menos tiempo para sus desplazamientos al lograr alcanzar mayor velocidad, esto se traduce en calidad de vida, además, mediante planes de mantenimiento se puede preservar las inversiones realizadas en la construcción de vías o la conformación de las mismas, evitando incurrir en detrimento.

Pavimento Flexible

- **Parcheo en calzada y bermas pavimentadas**

Esta actividad se refiere al reemplazo de áreas de pavimento que se encuentren deterioradas en calzada y bermas y que afecten exclusivamente a las capas asfálticas, encontrándose en buenas condiciones la base granular y demás capas inferiores.

- **Parcheo temporal en calzada y bermas pavimentadas**

Esta actividad se refiere al relleno de depresiones localizadas y desprendimientos del tipo ojo de pescado en calzadas o bermas pavimentadas, empleando mezclas asfálticas.

- **Bacheo de Pavimento asfaltico**

Esta actividad se refiere al reemplazo de áreas de pavimento que se encuentren deterioradas en calzada y bermas y que afecten tanto a las capas asfálticas como, al menos, la base o parte de ella. En consecuencia, es un procedimiento de reparación de áreas que presenten fallas estructurales.

DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Durante el análisis del diagnóstico realizado por el Municipio de Tunja, se identificó que un total de 4.8 kilómetros de la malla vial urbana ubicada en la vía que va desde la Glorieta Norte Hasta El Empalme Con La Vía Nacional Tunja - Barbosa En el PR 64, presenta inconvenientes estructurales y funcionales. Esta situación evidencia un deterioro significativo en la infraestructura vial, lo cual afecta negativamente la movilidad, la seguridad vial y la calidad de vida de los habitantes.

El mal estado de este tramo vial icluye fallas como grietas, hundimientos, baches, pérdida de capa asfáltica, entre otros. Estas condiciones no solo incrementan los tiempos de desplazamiento y los costos de mantenimiento vehicular, sino que también representan un riesgo para peatones, ciclistas y conductores. La problemática detectada requiere una intervención integral, dado que el daño en la malla vial urbana compromete el desarrollo económico, la conectividad interna de la ciudad y el acceso eficiente a servicios básicos.

Problema

- Alta congestión vehicular en las vías urbanas del Municipio de Tunja, departamento de Boyacá

Causas

Causas Directas

- Deficiente mantenimiento de la malla vial urbana del municipio de Tunja.
- Insuficiente mejoramiento de las vías urbanas pertenecientes a la malla vial del municipio de Tunja.

Efectos

Efectos Directos

- Daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte publico

Efectos Indirectos

- Altos costos de mantenimiento vehicular
- Aumento en los tiempos de desplazamientos

Magnitud del problema

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Tunja la red vial del municipio cuenta con una extensión aproximada de 315 kilómetros, de los cuales cerca de 220 kilómetros corresponden a vías urbanas. Del total de esta red, se estima que alrededor del 38% equivalente a aproximadamente 84 kilómetros presenta deterioro estructural y funcional que requiere mantenimiento prioritario. Entre las principales afectaciones identificadas se encuentran baches, hundimientos, fisuras longitudinales y transversales, pérdida de capa asfáltica y agrietamientos, lo que compromete la calidad del servicio vial, dificulta la movilidad urbana, incrementa los costos de operación vehicular, reduce la seguridad vial y limita el acceso eficiente a bienes y servicios esenciales. de operación vehicular, reduce la seguridad vial y limita el acceso eficiente a bienes y servicios esenciales.:

- Movilidad urbana reducida debido a la pérdida de capacidad funcional de las vías.
- Aumento de los tiempos de desplazamiento en rutas clave del municipio.
- Incremento en los costos de mantenimiento vehicular por daños frecuentes causados por el mal estado de las vías.
- Mayor riesgo de accidentes de tránsito, tanto para vehículos motorizados como para ciclistas y peatones.
- Impacto en el desarrollo económico**,** especialmente en sectores como el comercio, el transporte y el turismo.
- Dificultades en el acceso a servicios básicos**,** como salud, educación y seguridad.

Este nivel de deterioro refleja la necesidad de fortalecer los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura vial urbana. La magnitud del problema no solo se evidencia en la longitud afectada, sino también en los efectos colaterales que genera, como la congestión vehicular, el aumento en el consumo de combustible y la consecuente afectación ambiental, así como la disminución en la competitividad urbana. En este sentido, se hace prioritaria una intervención integral en la red vial urbana, complementada con una estrategia de mantenimiento sostenible y la identificación de tramos críticos para su atención oportuna.

JUSTIFICACION

El estado actual de la malla vial urbana del municipio de Tunja evidencia una problemática estructural que afecta de manera directa la movilidad, la seguridad vial y el desarrollo socioeconómico del territorio. Según el diagnóstico elaborado 4.8 kilómetros del total del tramo vial caracterizado presenta deterioro funcional y estructural significativo, situación que pone en riesgo la operatividad del sistema de transporte urbano y la calidad de vida de los ciudadanos.

El deterioro incluye grietas, baches, hundimientos, desprendimiento de capa asfáltica y desgaste avanzado de la superficie de rodadura, generando condiciones adversas para la

circulación segura de vehículos, ciclistas y peatones. Esta problemática ha dado lugar a una serie de consecuencias negativas: aumento en los tiempos de desplazamiento, daños recurrentes en vehículos, incremento de los costos de operación y mantenimiento, mayor consumo de combustible, y un alto riesgo de accidentes de tránsito**.** A su vez, estos impactos afectan la eficiencia del transporte público, dificultan el acceso a servicios esenciales y reducen la competitividad económica del municipio.

Las principales causas están relacionadas con el cumplimiento de la vida útil de los materiales, el aumento del parque automotor, la carga vehicular superior a la capacidad de diseño original de las vías, y la necesidad de fortalecer los mecanismos de mantenimiento rutinario y periódico. De no abordarse de manera oportuna, el deterioro podría seguir avanzando, aumentando de manera considerable los costos de rehabilitación futura y profundizando las afectaciones sociales, ambientales y económicas.

Por todo lo anterior, se hace urgente y prioritario desarrollar un plan de intervención integral que contemple la rehabilitación y mantenimiento de los tramos más críticos de la red vial urbana**.** Esta intervención incluirá actividades relacionadas en bacheo y parcheo**,** con el fin de recuperar la funcionalidad vial y prevenir el avance del deterioro.

La ejecución de este proyecto tendrá un impacto positivo directo en el bienestar de los ciudadanos, al mantener la movilidad urbana, la seguridad vial, la conectividad entre sectores y barrios, y el acceso a servicios públicos y productivos. También contribuirá a la reactivación económica local mediante la generación de empleo y la mejora en la imagen urbana del municipio.

De esta manera, el proyecto se alinea con los objetivos del desarrollo territorial sostenible, promoviendo una infraestructura resiliente, accesible y adaptada a las dinámicas actuales y futuras de la ciudad de Tunja.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como finalidad ejecutar obras de mantenimiento vial destinadas a conservar las condiciones de servicio de la infraestructura vial existente, garantizando su funcionalidad, seguridad y durabilidad; Las actividades contempladas se enfocan en intervenciones sobre la calzada existente. En términos generales las labores a desarrollar mediante el convenio de obra suscrito con INVIAS corresponden a la intervención del paso nacional en el municipio de Tunja, en una longitud aproximada de 4,8 kilómetros, específicamente en el tramo comprendido entre la glorieta norte (km 0,0) y el empalme con la vía nacional Tunja - Barbosa (km 4,8), a la altura del PR 64. Este conjunto de actividades busca mantener significativamente la infraestructura vial de Tunja, reduciendo tiempos de desplazamiento, optimizando la movilidad urbana y extendiendo la vida útil de la red vial intervenida. La ejecución de este proyecto se realizará cumpliendo con los estándares técnicos y ambientales requeridos, garantizando la calidad de los trabajos y el bienestar de la comunidad.

Objetivo General:

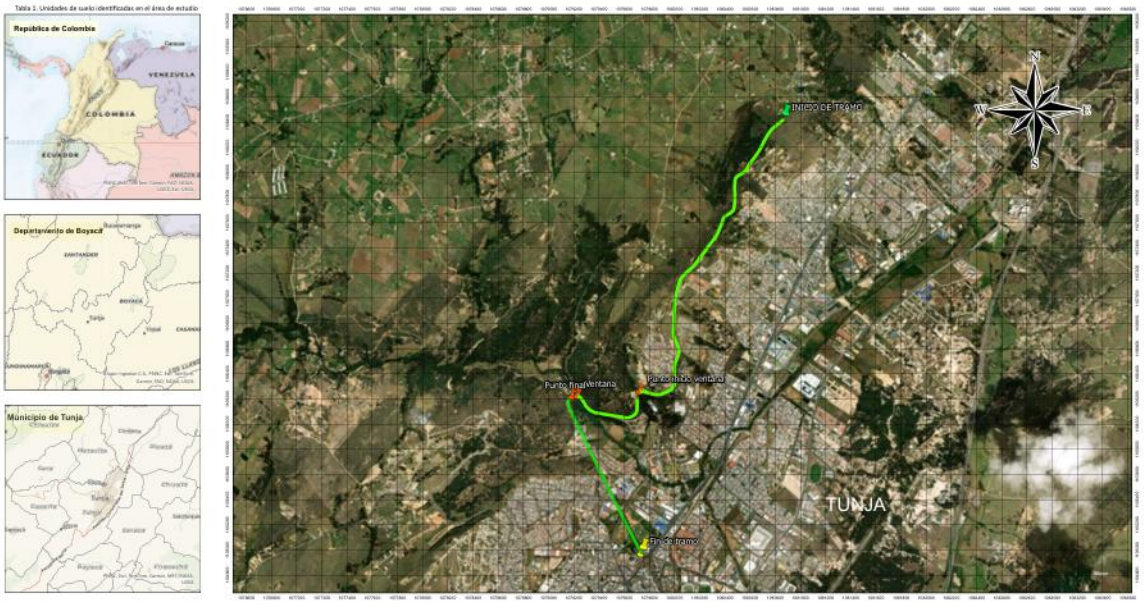
- Reducir la congestión vehicular en las vías urbanas del Municipio de Tunja, departamento de Boyacá

Objetivos Específicos:

- Rehabilitar la superficie de rodadura en las vías urbanas del Municipio de Tunja, departamento de Boyacá.
- Realizar el mantenimiento de la malla vial urbana del municipio de Tunja.
- Mejorar la malla vial urbana del municipio de Tunja.

LOCALIZACION DEL PROYECTO.

La vía se ubica desde la Glorieta Norte Hasta El Empalme Con La Vía Nacional Tunja - Barbosa En El Pr 64, Municipio De Tunja, En El Departamento De Boyacá



Fuente: Proyecto

El proyecto también contribuye a generar una mejor calidad de vida para la población, al proporcionar vías más seguras y transitables, disminuir los tiempos de desplazamiento y reducir el riesgo de accidentes causados por el mal estado de las vías. De esta forma, el municipio avanza hacia una gestión vial más eficiente y sostenible, alineada con los principios de planificación urbana moderna, equidad en la distribución de servicios y uso adecuado de los recursos públicos.

El proyecto tiene un plazo de ejecución de cuatro (4) meses y ha sido aprobado por un valor total de OCHO MIL MILLLONES DE PESOS **($8.000.000.000**) M/CTE. de acuerdo al cierre financiero, así:

FUENTE / AÑO	Último Valor Aprobado			Modificación Actual			Presupuesto Final			
	2024	2025	2026	2024	2025	2026	2024	2025	2026	TOTAL
Propios Depto (Libre Inversión)		$ 4.000.000.000,00			$ (4.000.000.000,00)	$ 4.560.000.000,00	$ -	$ -	$ 4.560.000.000,00	$ 4.560.000.000,00
Otro Aportante		$ 4.000.000.000,00			$ (4.000.000.000,00)	$ 4.000.000.000,00	$ -	$ -	$ 4.000.000.000,00	$ 4.000.000.000,00
							$ -	$ -	$ -	$ -
							$ -	$ -	$ -	$ -
TOTALES	$ 8.000.000.000,00			$ 560.000.000,00			$ -	$ -	$ 8.560.000.000,00	$ 8.560.000.000,00

Fuente: Proyecto

La intervención solicitada se halla enmarcada en el plan de Desarrollo “NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACA 2024-2027” Así:

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO - PDD			
ESTRATEGIA DE DESARROLLO	**Tierra para crecer y productiva**		
DIMENSIÓN DE DESARROLLO	Modernización, conectividad y transporte para una Boyacá Grande		
APUESTA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL	Conectividad segura para un Boyacá Grande		
PROGRAMA SEGÚN CATÁLOGO DE PRODUCTOS	Infraestructura red vial regional		
OBJETIVO DE LA APUESTA	Mejorar las condiciones de movilidad en el territorio Boyacense y su articulación nacional a través de una red de carreteras con capacidad, niveles de servicios, sostenibles y seguridades adecuadas para la demanda de transporte actual y sobreviniente.		
INDICADOR SEGÚN CATALOGO DE PRODUCTOS	Vía urbana mejorada	META PDD CUATRENIO	20

Que el Proyecto **MANTENIMIENTO DEL PASO NACIONAL TUNJA, INCLUYENDO FRESADO, REHABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE SOBRECARPETA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA GLORIETA NORTE Y EL EMPALME CON LA VÍA NACIONAL 6209 TUNJA - BARBOSA**, ha sido revisado de acuerdo a las normas y procedimientos vigentes del Manual de Procedimientos del Banco de Proyectos del Departamento de Boyacá, y demás normas concordantes en materia de proyectos, en sus componentes técnico, legal, ambiental, requisitos de formulación y pertinencia.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1. OBJETO: MANTENIMIENTO DEL PASO NACIONAL TUNJA, INCLUYENDO FRESADO, REHABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE SOBRECARPETA EN EL TRAMO

COMPRENDIDO ENTRE LA GLORIETA NORTE Y EL EMPALME CON LA VÍA NACIONAL 6209 TUNJA - BARBOSA.

3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS - CODIGO UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72141000	Servicios de construcción de Autopistas y carreteras

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR: Contrato de Obra Publica

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES (APLICA PARA CONTRATACIÓN DIRECTA): N.A

3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

3.5.1. ACTIVIDADES PREVIAS A LA INICIACIÓN DEL CONTRATO OBJETO DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.

Verificación de los requisitos previos al Acta de Inicio del Contrato. Los requisitos previos a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato son:

a. Presentar a la Interventoría oficio de ratificación del recurso humano presentando en la propuesta de la etapa precontractual. En caso de presentarse cambios presentar las hojas de vida del recurso humano requerido, de acuerdo con lo exigido en el contrato o en el pliego de condiciones del proceso de selección. Entregar a la interventoría copia de los contratos laborales y de las afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social Integral del recurso humano exigido contractualmente.

b. Aprobación por parte de la interventoría, del equipo exigido para la ejecución del contrato. A dicha lista se adjuntarán los documentos que acrediten y garanticen la disponibilidad del equipo (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento o de préstamo de uso, leasing, entre otros posibles).

c. Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el Plan de Trabajo aprobado por la interventoría. El incumplimiento de esta previsión dará lugar al inicio del procedimiento de imposición de multas.

d. Estudiar los documentos e información en general suministrados por la Entidad y la Interventoría. Es responsabilidad del constructor analizar y reunir toda la información requerida para la ejecución del contrato.

e. Aprobación, por parte de la interventoría, del plan de trabajo que contendrá como mínimo (organigrama para la ejecución del contrato, la metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, este deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la “Lista de Cantidades y Precios”, indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente.

f. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales.

g. Discriminación de los componentes del A.I.U.

h. Aprobación por parte de la interventoría y el Supervisor del Departamento del Plan de Inversión y Manejo de Anticipo (cuando aplique).

i. Verificación del cumplimiento de la normatividad del Sistema de Seguridad Social Integral, por parte del Contratista. Diseñar y presentar al Interventor el Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST), para el seguimiento del contrato de Obra (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019 Ministerio de Trabajo), requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.

j. El proponente elegido recibirá por parte del Departamento y con participación de la INTERVENTORÍA, las zonas de trabajo.

k. Elaboración conjunta entre la INTERVENTORÍA y el contratista, del Inventario de los elementosexistentes en la zona de los trabajos, indicando su estado, con el fin de reutilizar los que puedan ser aprovechados, tomando toda la información que los identifique y los que deben ser retiradosy entregados al Departamento. Esta información debe remitirse al supervisor asignado por el Departamento con anticipación al inicio de las actividades.

l. Previamente al inicio de las actividades, socializar el proyecto con la comunidad del sector; efectuar y tramitar en coordinación con el contratista las respectivas actas de vecindad de los predios, vías, viviendas y edificaciones del sector, realizando una detallada descripción del estado e inventario de las mismas acompañado de un completo registro fotográfico a color; lo anterior a fin de evitar reclamaciones

futuras.

m. Adjuntar plan de manejo de transito PMT de acuerdo a las necesidades de las vías a interveniry teniendo en cuenta la normatividad vigente.

n. Elaborar y presentar a la Interventoría el Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental del contrato, debidamente firmado por el representante legal y/o los especialistas que apliquen. Este producto es requisito para el inicio de la fase de ejecución de las obras. (Cuando Aplique).

o. Presentar oportunamente toda la información requerida por el Interventor como soporte para la elaboración del Informe 0 (Cero).

p. Suministrar e instalar la valla informativa, la cual debe cumplir con el formato establecido por la entidad mediante resolución vigente, en los 20 días calendario siguientes a la firma del acta de inicio, según Resolución vigente.

3.5.2. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

El contratista deberá presentar junto con las actas de avance parcial a la INTERVENTORÍA los documentos que certifiquen el cumplimiento de las obligaciones laborales y parafiscales del personal vinculado durante la ejecución del contrato.

a. El CONTRATISTA tendrá la obligación de apoyar a los Interventores del Departamento con el suministro oportuno en los formatos adecuados, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance de la ejecución del contrato, planos de avance de obra construida, el avance financiero, elaboración y presentación oportuna de las actas de obra, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el Departamento disponga de información completa y actualizada sobre las obras del contrato y para los trámites de cualquier pago.

b. Registrar con el interventor y/o el residente de la interventoría, en la "Bitácora o Libro de Obras", las acciones realizadas en ella; los inventarios periódicos de materiales, equipo y personal. Aquí también deberá reposar los conceptos técnicos de consultores externos a la obra o a la actividad contractual, que por algún motivo se invitaron a dar conceptos. Deberá ser anexada copia de la bitácora al informe de supervisión o interventoría presentado mensualmente. La bitácora deberá hacerse en hojas foliadas en orden progresivo y consecutivo, con columnas para consignar fechas y números de notas en orden cronológico y numeración progresiva, nombre legible y firma.

c. Efectuar una visita al sitio donde se ejecutará el proyecto, con la asistencia de la interventoría y el supervisor, el director de obra y los Especialistas, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha de suscripción del Acta de Inicio, con el fin de hacer un reconocimiento de la zona. Suscribir el acta de comité correspondiente

d. Junto con la interventoría levantar y suscribir las actas de vecindad correspondientes a la zona de influencia del proyecto, de acuerdo con las exigencias establecidas en el contrato. Tomar registro fotográfico y/o videos cuando el caso lo amerite. Este producto es requisito para el inicio de la fase de ejecución de las obras.

e. Realizar en conjunto con la Interventoría y las empresas de servicios públicos o entidades competentes el inventario de redes de servicios públicos, inventario forestal y áreas verdes existentes dentro de la zona en donde se desarrollará el proyecto y anexar los diferentes soportes. (Cuando se requiera).

f. Ejecutar el contrato de obra Cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas vigentes y propias del proyecto, así como las condiciones establecidas en los estudios previos, pliego de condiciones y en la minuta del contrato. Teniendo en cuenta los principios de economía, eficiencia, celeridad y calidad.

g. Acatar de manera precisa y en el término, las órdenes del interventor; en caso de no ser procedente deberá informarlo oportunamente a la entidad, proponiendo posibles soluciones.

h. Informar de manera inmediata a la Entidad o a Control Interno Disciplinario cualquier acto donde se evidencie posibles hechos de corrupción, so pena de las sanciones legales correspondientes. Informar a la Entidad los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato o cuando se presente el incumplimiento. Abstenerse de solicitar, directa o indirectamente, dádivas, agasajos, regalos, favores o cualquier otra clase de beneficios.

i. Presentar a la interventoría de manera oportuna y soportada las acciones, conceptos y solicitudes relacionadas con el desarrollo del contrato de obra.

j. Convocar y/o participar en las reuniones de seguimiento y visitas de campo convocadas por el interventor y/o la entidad, proponiendo alternativas, generando soluciones y demás acciones para el buen desarrollo del proyecto. Suscribir acta de comité correspondiente.

k. Cumplir con el cronograma de obra, las especificaciones técnicas y el programa de inversiones aprobado por la Interventoría, asegurando el uso adecuado y oportuno de los recursos.

l. En caso de posibles incumplimientos en la ejecución del contrato, efectuar de manera inmediata los correctivos necesarios. En el evento de atraso en la ejecución prevista de acuerdo con el cronograma, presentar de inmediato a la Interventoría para su estudio y aprobación el plan de contingencia.

m. Implementar la señalización, protocolos y medidas de seguridad y prevención de la obra aprobado por la Interventoría.

n. Implementar el Plan de Calidad de la obra.

o. Presentar oportunamente la reprogramación de obra cuando ocurran adiciones, suspensiones y prorrogas que afecten el plazo inicial del contrato y cuando la entidad y/o la interventoría lo soliciten para el buen desarrollo de este.

p. Suscribir oportunamente las actas generadas en desarrollo del contrato de obra.

q. Presentar informes de ejecución del contrato según lo pactado y entregar a la Interventoría de manera oportuna los insumos requeridos para la elaboración de los informes parciales.

- Dentro del concepto de materiales, calidad de las obras y equipo, el contratista debe obligarse a:

a) EL CONTRATISTA suministrará todo el equipo y los materiales de consumo necesarios para la obra, deberá informarse de la disponibilidad de materiales en el mercado local y mantener en depósito las cantidades apropiadas y razonables para ejecutar las obras según el desarrollo de ejecución de la misma, con previsión de posible escasez. EL DEPARTAMENTO no aceptará demora o reclamo de EL CONTRATISTA, debido a la falla o escasez de materiales que sean previsibles.

b) Los materiales y demás elementos que EL CONTRATISTA emplee en la ejecución de la obra deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto que se les destina. Cuandolo prevean las especificaciones o el Interventor lo solicite, someterá a la previa aprobación de aquel los materiales y elementos que vaya a emplear en la obra, como también sus fuentes de abastecimiento, deberá suministrar libre de costo para EL DEPARTAMENTO todas las muestras que hayan de utilizarse para futura referencia, cuando tales muestras sean solicitadas por el Interventor o por EL DEPARTAMENTO Los materiales y elementos que se empleen sin dicha aprobación, podrán ser rechazados. El material rechazado será retirado del lugar y se reemplazará por otro adecuado, corrigiéndose la obra defectuosa en forma satisfactoria y sin dar lugar a pago extra.

Las aprobaciones de EL DEPARTAMENTO a los materiales y elementos estipulados en

esta cláusula y las inspecciones y pruebas de los materiales, no exonera a EL CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad de la obra, ni se la atenúa; EL DEPARTAMENTO podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en el material o en los elementos empleados. Toda obra rechazada por defecto en los materiales, en los elementos, en la mano de obra o por deficienciasen los equipos, deberá ser retirada, reconstruida o reparada por cuenta de EL CONTRATISTA, si así lo ordena EL DEPARTAMENTO y dentro del plazo razonable que éste fije, mediante comunicación escrita en la cual se informará a EL CONTRATISTA sobre los defectos y deficiencias encontrados, además EL CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo, los materiales o elementos defectuosos, cuando así lo exija EL DEPARTAMENTO,en las mismas condiciones pactadas anteriormente.

d) Si EL CONTRATISTA no cumple las órdenes de EL DEPARTAMENTO de acuerdo con lo establecido, éste podrá retirar los materiales y elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo de EL CONTRATISTA, de acuerdo con los costos que sean del caso. Los materiales y elementos retirados de la obra serán entregadosa EL CONTRATISTA, éste se obliga a recibirlos y a acarrearlos fuera del sitio de la obra.

3.5.3 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

- Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.
- Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios previos, el pliego de condiciones, la propuesta presentada y las cláusulas del contrato.
- Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor y/o interventor.
- Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor y/o interventor del contrato
- Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato le realice por escrito.
- Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y en trabamientos.
- Constituir las garantías a que haya lugar.

- Presentar los certificados de pago al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales), además de Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente, sobre el personal que utilice para la ejecución del contrato quien, además, no tendrá vínculo laboral alguno con el Departamento.

- Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.

- Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

- En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta presentada al Departamento, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas.

- Conocer los manuales y formatos de calidad establecidos por la Entidad Contratante

- Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas porel supervisor y/o interventor.

3.5.3 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

- Entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, las cantidades solicitadas a ejecutar.

- Entregar la obra con el cumplimiento de las especificaciones y características técnicas y de calidad establecidas por la entidad dentro de la respectiva descripción técnica que hace parte integral del estudio previo y de acuerdo con el Plan de Trabajo y Cronograma concertados con el interventor.

- Diligenciar junto con el Interventor y/o supervisor de obra la Bitácora de obra.

- Entregar informes semanales y final donde se relacione de manera detallada las cantidades entregadas, los tiempos y lugares de entrega.
- Efectuar según lo establecido en el presente documento y en el contrato la afiliación al sistema de seguridad social de todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del contrato y mantener dichas afiliaciones y sus correspondientes pagos al día durante toda la ejecución del proyecto.

- Tomar las muestras y realizar los pagos a que haya lugar para la elaboración de pruebas de laboratorios o estudios que considere necesarios el supervisor del departamento para determinar las calidades de las obras ejecutadas.

- Cumplir con las normas de seguridad industrial y riesgos para todo el personal que vaya alaborar en la ejecución del contrato.

- El contratista deberá garantizar los frentes de trabajo necesarios para la ejecución de las obras y cumplimiento del cronograma establecido en la estructuración del proyecto.

- En la ejecución de las obras que son objeto de este contrato, EL CONTRATISTA seceñirá a las normas y especificaciones técnicas, suministrados por EL DEPARTAMENTO con Los pliegos de condiciones y a las que se les suministren durante el desarrollo del contrato. EL DEPARTAMENTO podrá hacer cambios en los planos y especificaciones de las obras, por conveniencia, por factores relacionados con el diseño o por eventos excepcionales. Estas condiciones serán presentadas mediante acta de modificación suscrita entre el Interventor de la obra y EL CONTRATISTA. Si EL CONTRATISTA deseahacer cambios a los planos y especificaciones originales, deberá contar con la aprobaciónprevia y escrita por parte DEL DEPARTAMENTO.

- El contratista debe dar cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el contratante podrá verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud del trabajo por parte del contratista y subcontratistas.

- El contratista deberá presentar una actualización al inventario vial del tramo de la vía intervenida, la información debe presentarse en layer o capas independientes dando cumplimiento a la resolución 1321 del 30 de abril de 2018 del Ministerio de Transporte ola que la modifique o se encuentre vigente a la fecha de realizar la entrega a la Gobernación de Boyacá y a los lineamientos para la formulación de cartografía en la infraestructura de datos espaciales de Boyacá.

- Es obligación del contratista presentar planos record de las obras ejecutadas con localización georeferenciada de acuerdo a los lineamientos para la formulación de cartografía en la infraestructura de datos espaciales de Boyacá.

- Es obligación del contratista para el recibo de las obras presentar diligenciada el ACTA DE BIENES DE BENEFICIO Y USO PÚBLICO del sistema de gestión

documental de la Gobernación de Boyacá, la cual debe estar aprobada por la interventoría con la revisión del profesional delegado por la Dirección de Desarrollo de la Infraestructura Vial.

- Realizar los ensayos de laboratorio y pruebas requeridas con el fin de corroborar la calidad los materiales de la obra, de conformidad con las especificaciones contratadas y Presentar a la interventoría el resultado de los mismos.

- Realizar en conjunto con la Interventoría la medición y control de cantidades de obra ejecutadas y hacer de manera permanente una verificación del alcance de obra.

- Efectuar los correctivos del caso cuando los resultados de los ensayos de laboratorio no cumplan con las especificaciones contratadas para el proyecto. Realizar nuevos ensayos de laboratorio que prueben el cumplimiento de las especificaciones contratadas, de acuerdo con el Plan de calidad.

- Suscribir y presentar a la interventoría para su aprobación el Acta de Recibo Parcial de Obra, adjuntando la documentación soporte requerida.

- Realizar de manera conjunta con las ESP, entidades competentes y la interventoría la visita de inspección detallada, para verificar el estado final de las obras. Debe asistir con los especialistas respectivos. (Cuando aplique)

- Retirar la señalización temporal utilizada durante la ejecución de la obra.

- Entregar a la interventoría los insumos necesarios para la elaboración del Informe final de interventoría de obra.

- Realizar las visitas a terreno necesarias en conjunto con la Interventoría, para actualizar, o elaborar el inventario forestal, cuando aplique y remitirlo a la Interventoría.

- Implementar los compromisos ambientales, de seguridad y de salud ocupacional aprobados en el Plan de Manejo Ambiental según los requerimientos contractuales y demás normas. (cuando aplique)

- Informar a la interventoría de todos los acontecimientos ambientales, de seguridad y/o salud ocupacional que ocurran durante el desarrollo del contrato.

- Reportar a la interventoría los pasivos ambientales que se presenten durante la ejecución del contrato y antes del cierre ambiental de la obra.

- Asistir a las reuniones, comités e inspecciones programadas por la interventoría durante el desarrollo y seguimiento ambiental, de seguridad y de salud ocupacional y suscribir las correspondientes actas generadas de dichas visitas.

- Suscribir junto con la Interventoría, el Acta de Recibo Final de Obra una vez se hayan atendido las no conformidades encontradas, incluyendo dentro de estas las actas de entrega a las empresas de servicios públicos y/o demás entidades (cuando aplique)

- Presentar los paz y salvos a que haya lugar según la naturaleza del contrato y radicarlos a la interventoría.

- Suscribir con la Interventoría el Acta de Liquidación bilateral del contrato, dentro del término pactado en el contrato en su defecto dentro de los 4 meses siguientes al vencimiento del plazo de ejecución establecido para el contrato.

3.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR

En términos generales las labores a desarrollar mediante el convenio de obra a suscribir con INVIAS corresponden a la intervención del paso nacional en el municipio de Tunja, en una longitud aproximada de 4,8 kilómetros, específicamente en el tramo comprendido entre la glorieta
norte (km 0,0) y el empalme con la vía nacional Tunja - Barbosa (km 4,8), a la altura del PR 64. Las actividades incluyen: Apertura Mecánica De Caja Y Retiro De Sobrantes. (Incluye Acarreo Libre Hasta 5 Km), Fresado Del Pavimento Existente, Reposición, Extendida Y Compactación De Material De Base Granular Para Reparcheo, Suministro, Instalación Y Compactación De Mezcla Asfáltica Para Parche, Reconstrucción De Cunetas Y Mantenimiento De La Señalización Horizontal.

Para Ello Es Necesario Realizar El Desmonte Y Limpieza De Las Zonas Laterales De La Vía, La Demolición Del Pavimento Existente, Reposición, Extendida Y Compactación De Material De Base Granular Para Re-parcheo, Suministro, Imprimación Con Emulsión Asfáltica Tipo Crr-1 O Similar, Instalación Y Compactación De Mezcla Asfáltica Para Parcheo, Transporte De Material De Afirmado Y Asfaltico (Medido En Banco) Después De 5 Km, Reconstrucción De Cunetas, Reparación y reposición parcial de alcantarillas, mantenimiento De La Señalización Horizontal Y Conformación De Botadero O Escombrera.

Gobernación de Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 2
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-069
ESTUDIOS PREVIOS		FECHA: 12/sep/2024

ITEM	ITEM GOBER.	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE PRECIOS	UNIDAD	CANT	DIST.
1	REALIZAR OBRAS PRELIMINARES Y EXPLANACIONES					
1,01		Limpieza de alcantarillas diámetro menor o igual a 36"	Precios Ref.	Metro lineal	134,00	
1,02		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	Precios Ref.	Metro Cúbico	1.930,00	

ITEM		DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.
2	REALIZAR BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS					
2,01		Base Granular clase A para bacheo	Precios Ref.	Metro Cúbico	588,00	

ITEM		DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.
3	REALIZAR PAVIMENTOS ASFÁLTICOS					
3,01		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-57	Precios Ref.	Metro Cuadrado	33485,00	
3,02		Mezcla densa en caliente MDC-25	Precios Ref.	Metro Cúbico	3349,00	
3,03		Fresado de pavimento asfáltico en espesor de 10 cm	Precios Ref.	Metro Cuadrado	29565,00	
3,04		Excavación para la reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes	Precios Ref.	Metro Cúbico	980,00	

ITEM		DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.
4	REALIZAR ESTRUCTURAS Y DRENAJES					
4,01		Concreto resistencia f'c 21 MPa	Precios Ref.	Metro Cúbico	28,00	
4,02		Acero de refuerzo fy = 420 MPa (incluye transporte)	Precios Ref.	Kilogramo	1.880,00	
4,03		Malla de refuerzo fy = 420 MPa (incluye transporte)	Precios Ref.	Kilogramo	1.509,00	

4,04		Cuneta de concreto resistencia f'c 21 MPa vaciada 'in situ', incluye la conformación de la superficie de apoyo	Precios Ref.	Metro Cúbico	1.902,00	

ITEM		DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIST.
5	**REALIZAR SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDA VIAL**					
5,01		Línea de demarcación con pintura en frio	Precios Ref.	Metro lineal	19.200,00	
5,02		Marca vial con pintura en frío	Precios Ref.	Metro Cuadrado	1.002,00	
5,03		Tacha reflectiva bidireccional	Precios Ref.	Unidad	1.800,00	
5,04		Estoperol de aluminio con espigo	Precios Ref.	Unidad	630,00	

3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN: CUATRO (04) MESES A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.

3.8. LUGAR: La vía se ubica desde la Glorieta Norte Hasta El Empalme Con La Vía Nacional Tunja - Barbosa En El Pr 64, Municipio De Tunja, En El Departamento De Boyacá

3.9. VALOR: OCHO MIL MILLONES DE PESOS **($8.000.000.000,00) MCTE**

3.11. APORTES: N.A

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.

Dada la naturaleza y cuantía del objeto a contratar además de los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección tales como ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias que regulan esta materia. Teniendo en cuenta que la mínima cuantía del departamento corresponde a $ 148.826.925,00 la menor cuantía corresponde a $ 1.488.269.250,00 y que para el presente proceso la cuantía corresponde a $8.000.000.000,00 Se establece que la contratación del presente proyecto debe realizarse mediante LICITACION PUBLICA.

Así mismo se ha previsto que la ejecución de los recursos se hará bajo la observancia de los principios de la función administrativa y de la contratación estatal.

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA).

INTRODUCCION

El gobierno departamental, en su propósito de mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad de los habitantes de los municipios del departamento, destina recursos a través de convenios interadministrativos para la ejecución de proyectos de mantenimiento y mejoramiento vial. El mantenimiento de la infraestructura vial urbana constituye una alternativa eficiente y económica que permite preservar las inversiones realizadas en la construcción de las vías, prolongar su vida útil y garantizar a la comunidad el acceso a derechos fundamentales como la salud, la educación y el trabajo. Una malla vial en buenas condiciones reduce los tiempos de desplazamiento, disminuye los costos operacionales de los vehículos y contribuye a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, al tiempo que fortalece la competitividad y el desarrollo económico local.

El presente proyecto tiene como objetivo ejecutar labores de mantenimiento sobre un tramo de 4.8 kilómetros de la malla vial urbana del municipio de Tunja, comprendido entre la Glorieta Norte y el empalme con la vía Nacional Tunja – Barbosa. Esta intervención busca optimizar las condiciones de movilidad, seguridad y conectividad dentro del área urbana. Para ello, se aplicarán técnicas especializadas de mantenimiento vial orientadas a la rehabilitación del corredor intervenido y a la extensión de su vida útil. Las obras previstas permitirán atender de manera eficiente los deterioros funcionales y/o estructurales presentes en el tramo, favoreciendo el desempeño y la sostenibilidad de la red vial urbana. Con estas acciones se busca responder a la creciente demanda de movilidad en el municipio, reducir el deterioro progresivo de la infraestructura vial y contribuir al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Departamental “Nuestro Gran Plan es Boyacá 2024–2027”, fomentando el desarrollo económico y social de la región.

5.1 ASPECTOS GENERALES.

La inversión en infraestructura vial y movilidad continúa siendo uno de los pilares del desarrollo económico y social del departamento de Boyacá, en coherencia con los objetivos de conectividad, modernización y sostenibilidad contemplados en el Plan Departamental de Desarrollo 2024-2027. Una red vial eficiente y segura es determinante para integrar zonas rurales y urbanas, reducir los costos del transporte, favorecer la actividad productiva y fortalecer el sector turístico y agroindustrial.

En este contexto, la Gobernación de Boyacá, mediante la Secretaría de Infraestructura, orienta sus esfuerzos hacia el mantenimiento y rehabilitación de vías existentes, con énfasis en corredores viales de impacto estratégico, mediante obras complementarias como drenaje, señalización, y mantenimiento. Estas intervenciones están dirigidas a mejorar las condiciones de movilidad, garantizar acceso a servicios básicos (salud, educación, comercio) y contribuir al bienestar de las comunidades locales.

En Colombia, el sector de transporte cuenta con ocho entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), estas son: Ministerio de Transporte (cabeza del sector), Instituto Nacional de Vías (INVIAS), Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (Aerocivil), Agencia de Nacional de Seguridad Vial (ANSV), Superintendencia de Puertos y Transporte (Supertransporte); Unidad de Planeación del Sector de

Infraestructura de Transporte (UPIT), y la Comisión de Regulación de Infraestructura de Transporte (sin presupuesto de inversión).

Para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2025, a través del Decreto 1523de 2024, por el cual se decretó el Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital, y Presupuesto de Gastos o de Apropiaciones, el Presupuesto General de la Nación (PGN) alcanzó la suma de COP 13,5 billones para el rubro de inversión en el sector de transporte, cifra coherente con la tendencia de los últimos años, reflejando el compromiso del Gobierno Nacional con la conectividad regional y la competitividad del país.

Del total de recursos aprobados inicialmente para inversión en el sector transporte, la mayoría, correspondiente a un 97,3% se concentra en tres entidades, la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI (54,7%), el Instituto Nacional de Vías – INVIAS (25,7%) y la Aeronáutica Civil (16,9%).

Esta asignación refleja la prioridad de la red vial primaria y secundaria, la modernización aeroportuaria y la conservación de corredores estratégicos, contexto que respalda proyectos como los de mejoramiento de vías departamentales, así como la unión de esfuerzos para mejorar continuamente para el presente, el paso Nacional de la vía que se ubica desde la Glorieta Norte Hasta El Empalme Con La Vía Nacional Tunja - Barbosa En El Pr 64, Municipio De Tunja, En El Departamento De Boyacá, orientado a proteger y optimizar la infraestructura existente.

5.2. Aspectos económicos

Agentes del sector

Por parte del Estado

Ministerio de transporte.
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI.
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías).
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.
Departamento Nacional De Planeación – DNP.
Superintendencia de Puertos y Transportes.
Instituto Nacional de Vías-INVIAS.
Agencia Nacional de Licencias Ambientales.
Corporaciones Autónomas Regionales.
Departamento Nacional de Planeación.
Auditoría General de la República.
Contraloría General de la República por parte de la Sociedad Civil.

Por parte de la Sociedad Civil
Empresas dedicadas a la auditoria, consultoría e interventoría
Usuarios

Gremios y asociaciones

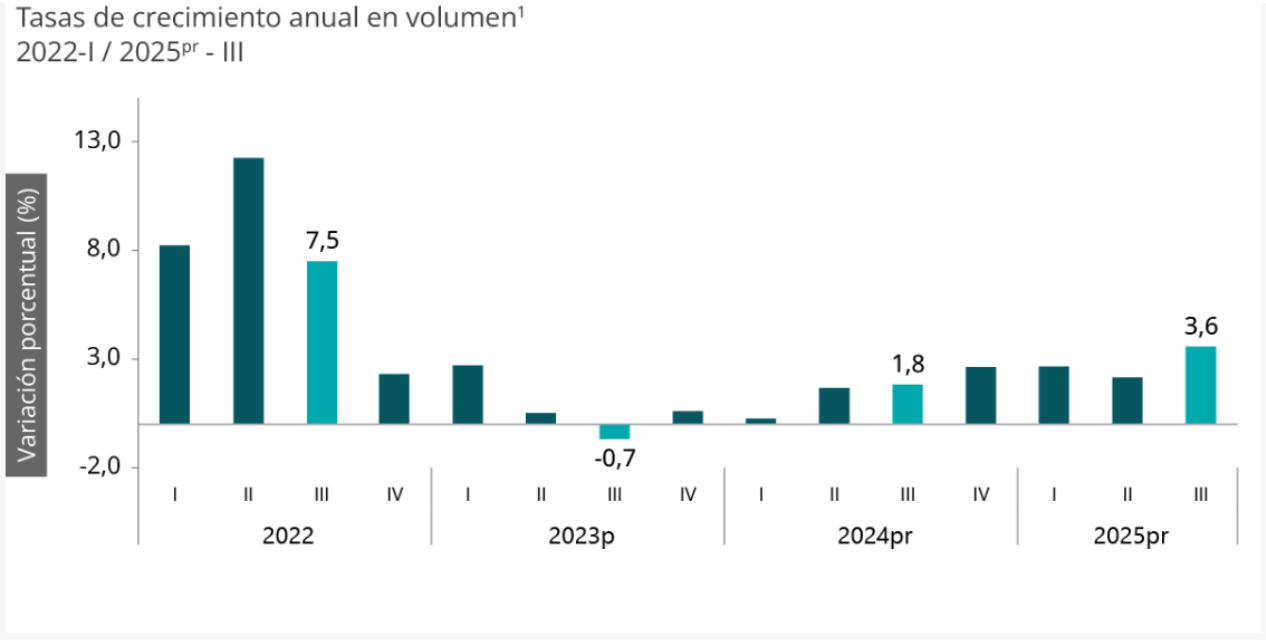
Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:
Cámaras de Comercios
Camacol
Fedesarrollo

Fescol Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
Sociedad Colombiana de Consultoría
Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) – MSCE

Producto Interno Bruto (PIB) Nacional Trimestral

En el tercer trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).



Fuente: DANE PIB

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

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

Fuente: DANE PIB

Construcción

En el tercer trimestre de 2025, el valor agregado de la construcción decrece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,3%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 13,1%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,4%.

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

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,5%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,5%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,2%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025^{Pr}-III / 2024^{Pr}-III	2025^{Pr}/ 2024^{Pr}	2025^{Pr}-III / 2025^{Pr}-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,3	-8,1	-0,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	13,1	9,0	3,5
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,4	-3,5	0,2
Construcción	**-1,5**	**-2,7**	**1,1**

Fuente: DANE PIB

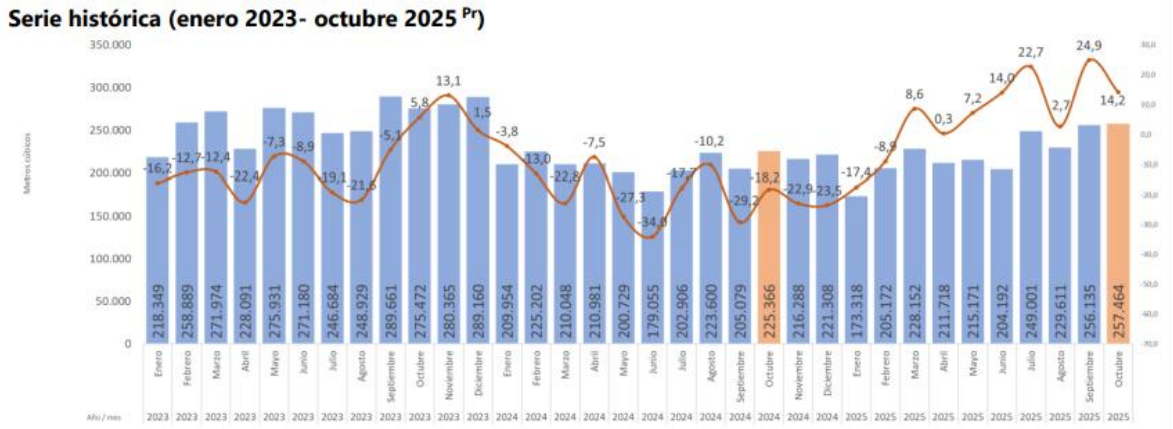
Para el año 2025, el Gobierno Nacional ha reafirmado su compromiso con la atención a las emergencias generadas por fenómenos naturales, priorizando inversiones que permitan restablecer la movilidad y proteger la vida de los habitantes en zonas vulnerables, en coordinación con entidades como la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), los gobiernos departamentales y los municipios. En este marco, la Secretaría de Infraestructura de Boyacá avanza en la identificación y priorización de puntos críticos con el fin de formular un proyecto que permita ejecutar obras de construcción y rehabilitación de puentes vehiculares, garantizando la conectividad, la seguridad vial y la reactivación económica de las comunidades afectadas.

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías, su importancia se evidencia en la estructura de costos del

Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles.

La relevancia del sector de la construcción en la economía nacional hace necesario el desarrollo del Indicador de Mezcla Asfáltica (IMA), el cual permite contar con información sobre la producción y los despachos de mezcla asfáltica en el país, con el propósito de complementar o contrastar los análisis del subsector que se originan a partir de indicadores con los que ya cuenta el DANE como lo son el Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC, las estadísticas de Concreto Premezclado – EC y las estadísticas de Cemento Gris – ECG. (Dane).

En octubre de 2025, la producción de mezcla asfáltica a nivel nacional fue de 257.464 metros cúbicos, lo que representó una variación positiva de 14,2% con relación al mismo mes de 2024.



Fuente: DANE PIB

En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 257.467 metros cúbicos de mezcla asfáltica, lo que representó un incremento de 14,2% frente a octubre de 2024.

Producción de Mezcla Asfáltica, Según Tipo de Mezcla

En octubre de 2025 comparado con el mismo mes de 2024, el resultado de la variación positiva de la producción de mezcla asfáltica se explica según tipo de mezcla, por el aumento de las mezclas asfálticas densas que registraron una variación positiva de 37,3% sumando 22,5 puntos porcentuales a la variación total. Sin embargo, las mezclas asfálticas semidensa registraron una variación negativa de 22,1% restando 8,2 puntos a la variación total. La mezcla asfáltica de categoría Otras1 registra una variación negativa de 2,6% restando 0,1 puntos porcentuales a la variación anual de la producción total (14,2%)

Tipo de mezcla	Octubre 2024	Octubre 2025	Variación anual *(porcentaje)*	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Densa	135.994	186.731	37,3	22,5
Semidensa	83.853	65.355	-22,1	-8,2
Otras*	5.519	5.378	-2,6	-0,1
TOTAL	225.366	257.464	14,2	14,2

Fuente: DANE

Variación Año Corrido (enero – octubre 2025 / enero – octubre 2024)

En lo corrido del año, los despachos de mezcla asfáltica alcanzaron los 2.230.024 metros cúbicos de mezcla asfáltica con una variación positiva de 6,6% en comparación con lo registrado en el período enero-octubre de 2024, en el que se despacharon 2.092.898 metros cúbicos. Este resultado se explica principalmente por el aumento en los despachos nacionales de mezcla asfáltica destinados para infraestructura vial urbana, registrando un aumento de 10,4% y sumando 4,0 puntos porcentuales a la variación año corrido. Los despachos a los diferentes destinos de uso agrupados en la categoría Otros, los cuales presentaron una variación positiva de 60,6% sumaron1,8 puntos porcentuales a la variación año corrido. Además, los despachos destinados para infraestructura vial interurbana presentaron una variación positiva de 1,3% sumando 0,8 puntos porcentuales a la variación año corrido de los despachos nacionales (6,6%).

Destinos de uso	Ene- oct 2024	Ene - oct 2025	Variación año corrido *(porcentaje)*	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Infraestructura vial urbana	793.541	876.439	10,4	4,0
Infraestructura vial interurbana	1.236.933	1.253.306	1,3	0,8
Otros*	62.424	100.279	60,6	1,8
TOTAL	2.092.898	2.230.024	6,6	6,6

Fuente: DANE

Variación anual según departamento de destino de los despachos (octubre 2025 /octubre 2024)

Al comparar octubre de 2025 frente al mismo mes de 2024, el aumento en los despachos de mezcla asfáltica en 14,2%, se explica principalmente por mayores despachos hacia algunos de los departamentos que conforman el grupo de resto con una variación de 34,9% y una contribución positiva de 11,1 puntos porcentuales a la variación anual. Le sigue Valle del Cauca con una variación de 53,4% y una contribución positiva de 5,8 puntos porcentuales a la variación anual y Bogotá con una variación de 28,8% y una contribución de 4,1 puntos porcentuales a la variación total anual (14,2%).

En contraste, el departamento de Antioquia registró una variación de -38,8% y una contribución negativa de 8,5 puntos porcentuales a la variación nacional. Por último, el departamento de Cundinamarca presentó una variación negativa de 42,2% restando 5,6 puntos a la variación anual.

Departamento	Octubre 2024	Octubre 2025	Variación anual (porcentaje)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Antioquia	49.648	30.386	-38,8	-8,5
Bogotá	32.165	41.437	28,8	4,1
Boyacá	3.517	12.535	256,4	4,0
Cundinamarca	29.740	17.186	-42,2	-5,6
Risaralda	1.852	6.437	247,6	2,0
Santander	8.742	6.994	-20,0	-0,8
Tolima	3.488	8.200	135,1	2,1
Valle del cauca	24.453	37.504	53,4	5,8
Resto*	71.750	96.788	34,9	11,1
TOTAL	**225.355**	**257.467**	**14,2**	**14,2**

Fuente: DANE

ASPECTOS TÉCNICOS.

El proyecto busca recuperar las condiciones funcionales, estructurales y de seguridad de la red vial secundaria que conecta la provincia de Márquez con Cundinamarca. Para ello, contempla actividades de movimiento de tierras orientadas a la preparación del terreno y la subrasante; la construcción de la estructura de pavimento mediante instalación de geotextiles, capas granulares y carpeta asfáltica, que representa el mayor porcentaje de inversión; la ejecución de obras de drenaje y estructuras de protección, que constituyen el componente más complejo del proyecto; y finalmente la instalación de señalización vertical y horizontal, esenciales para la seguridad vial. En conjunto, estas actividades garantizan la rehabilitación integral de los corredores, mejorando su transitabilidad, estabilidad y condiciones de operación. De acuerdo con el presupuesto aprobado, el contrato de obra fue calculado con base en el análisis de precios unitarios, cantidades estimadas y el costo directo de las actividades a ejecutar, incluyendo los factores de AIU y demás costos complementarios, conforme a la normatividad vigente en materia de contratación pública.

Así mismo, el valor de la interventoría técnica fue calculado conforme a la metodología definida por la entidad, equivalente al 7% del valor total del contrato de obra, vinculado directamente a las actividades, unidades y cantidades previstas. Cualquier adición al contrato de obra implicará una actualización proporcional en el contrato de interventoría, manteniendo la misma ponderación establecida en el proyecto inicial

ASPECTO REGULATORIO

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

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

Adicionalmente las normas técnicas para la presente modalidad de contratación están sujetas a la Resolución 1375 del 26 de mayo de 2014, 1376 del 26 de mayo de 2014 y el desarrollo de las actividades de Interventoría, están sujetas a las disposiciones contenidas en el Manual de Contratación y el Manual de Interventoría de la gobernación de Boyacá, adoptado mediante resolución 0154 del 07 de noviembre de 2019.

5.4 ANALISIS DE LA DEMANDA

La Gobernación de Boyacá, a través de la Secretaría de Infraestructura Pública, ha identificado la necesidad de fortalecer la infraestructura vial urbana que se ubica desde la Glorieta Norte Hasta El Empalme Con La Vía Nacional Tunja - Barbosa en el Pr 64, Municipio De Tunja, en el Departamento De Boyacá, Este segmento forma parte del trayecto de aproximadamente 63 kilómetros entre Barbosa y Tunja, y está administrado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS); Aunque se trata de una vía estratégica para la conectividad regional, especialmente como nexo entre la Troncal Central del Norte y otras regiones del país, presenta problemas recurrentes de deterioro y mantenimiento insuficiente en varios tramos, lo cual ha generado alertas por parte de las comunidades, así como de los gobiernos del orden local y Departamental.

Teniendo en cuenta lo anterior y tomando como referencia los códigos de naciones unidas UNSPC se realiza la aplicación en la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) para la cual se aplican los filtros correspondientes al presente estudio. En este caso se seleccionó un período comprendido entre el 01-01-2020 y el 02-26-2026, como entidad la Gobernación De Boyacá, para la categoría se han relacionado dos códigos del Segmento: 72- Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento, específicamente en las siguientes clases 72141000 – Servicio de construcción de autopistas y carreteras. 72101500 – Servicios de apoyo para la construcción, la modalidad de contratación competitiva y con un valor definido entre $0 - $75.000.000.000 valor que está cerca al establecido para el presente proceso, y con una modalidad competitiva relacionada.

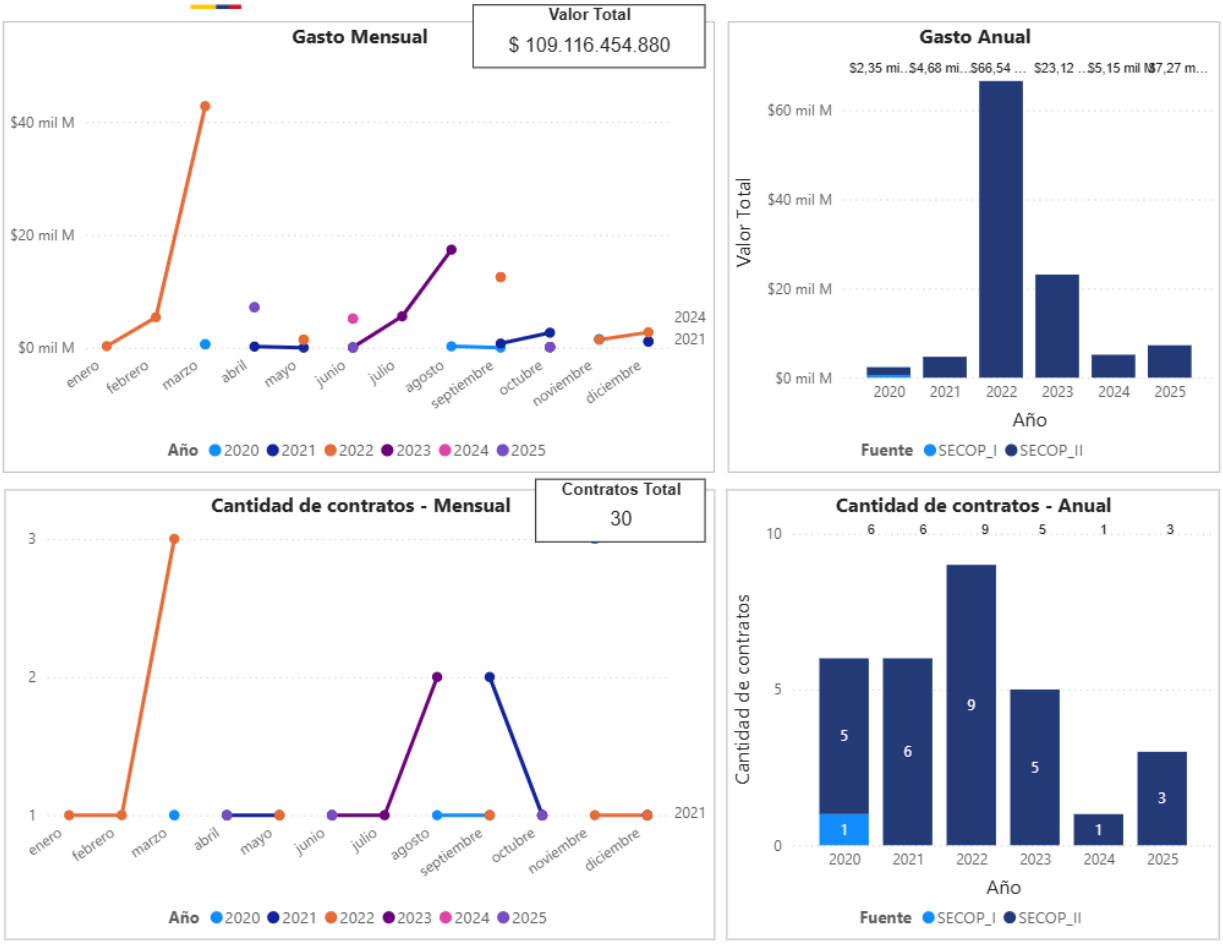
Gráfica 1. Filtros o criterios de búsqueda relacionados con el presente proceso de contratación



Fuente: Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

Una vez pasado el proceso de los filtros aplicados se evidencia que el departamento ha celebrado en total de treinta (30) contratos por modalidad de selección competitiva, siendo los años 2021 y 2022 aquellos con mayor número de procesos celebrados, seis (6) y nueve (9) respectivamente. Adicionalmente, la entidad presenta una gran inversión en procesos similares al del presente estudio por un valor de CIENTO NUEVE MIL CIENTO DIECISEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHICIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE. $109.116.454.880

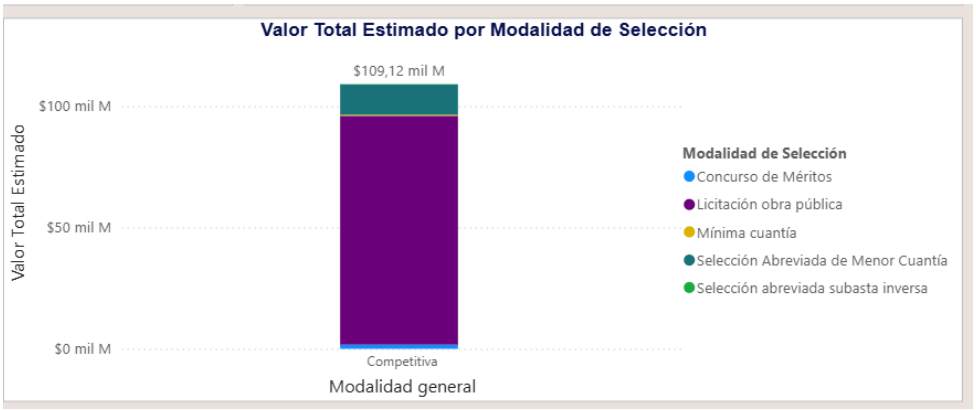
Gráfica 2. Gasto Mensual y Anual Suscritos, relacionados con el objeto a contratar, y cantidad de Contratos Mensuales y Anuales Suscritos, relacionados con el objeto a contratar.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

A continuación, se presenta la gráfica que representa la modalidad de selección que más se ha usado en la entidad siendo Licitación Pública la más usada.

Gráfica 3. Modalidades de selección



Fuente: Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

Con el fin de hacer seguimiento y mejorar la estructuración de las prácticas institucionales, se tuvo en cuenta algunos procesos locales y nacionales, de condiciones similares al objeto del presente proceso de contratación, entre los cuales, se encuentra:

PROCESOS LOCALES

A partir de la consulta realizada en la herramienta MAE, se identificó que, aunque no existen numerosos contratos con un objeto idéntico al del presente proceso, sí se encontraron procesos liquidados bajo la misma modalidad de contratación y relacionados con obras de construcción a nivel local. Estos registros cuentan con los códigos UNSPSC pertinentes y cumplen con los criterios de sector, tipología y modalidad definidos para la presente actuación. En consecuencia, dichos procesos constituyen una referencia válida para el análisis de demanda, permitiendo establecer rangos de precios y condiciones técnicas que sirvieron como insumo para la elaboración del estudio de mercado y la estimación del valor del contrato.

Procesos locales adelantados por el departamento, relacionados con el objeto a contratar

MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Licitación publica	LP-GB-002-2023	3269-2023	MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA MONIQUIRA TOGUI, MUROS DE CONTENCION, DEPARTAMENTO DE BOYACA	$ 7.492.887.854,32	DOCE (12) MESES Y DIEZ (10) DÍAS
LINK	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4370836&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true				

De acuerdo al análisis realizado se puede concluir que, respecto al componente vial, la contratación a tenido una variación a partir del año 2020, evidenciando que de acuerdo a los análisis realizados en años anteriores para el año 2029 el sector de la infraestructura vial realizo contratos por la modalidad de licitación publica como se relaciona a continuación:

MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
LICITACION PUBLICA	LP-GB-07-2019	3312/2019	MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL ALMEIDA - CHIVOR (RUTA 56BY04) DE LA ABSCISA K33+701 - K35+701 DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	$ 4.288.480.577,06	DOCE (12) MESES
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-8830				
LICITACION PUBLICA	LP-GB-09-2019	2232/2019	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO CON LA VEREDA MORCA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	$ 3.751.291.143	CATORCE (14) MESES
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-9329				
LICITACION PUBLICA	LP-GB-04-2019	2081/2019	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA CIRCUNVALAR DESDE LA GLORIETA DEL HOSPITAL REGIONAL A LA QUEBRADA LA AROMA MUNICIPIO DE DUITAMA DEPARTAMENTO DE BOYACA.	$ 4.502.136.585,21	ONCE (11) MESES

LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-9112995

PROCESOS NACIONALES

Procesos nacionales, relacionados con el objeto a contratar

MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
Licitación pública	LIC-SI-020-2019	256	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CORREGIMIENTO DE NUEVA ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE MARIA LA BAJA AL CORREGIMIENTO DE SANTO DOMINGO DE MESA EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE BOLÍVAR EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	$79.898.839.753,32	VEINTISIETE (27) MESES
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-15542				
Licitación pública	LP 001 DE 2022	101 DE 2022	MEJORAMIENTO DE LA VÍA DESDE EL CRUCE DE LA VEREDA ORIENTE HASTA EL CENTRO POBLADO SAN ISIDRO Y ACCESO AL PUENTE LA LIBERTAD SOBRE EL RIO DUDA EN EL MUNICIPIO DE MESETAS DEPARTAMENTO DEL META	$60.820.296.688,62	CATORCE (14) MESES
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-21-30472				
Licitación pública	LP -ALG No. 015 DE 2021	007-2021	CONSTRUCCIÓN DE PUENTES PDET EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS DEPARTAMENTO DEL HUILA	$ 43.813.810.720	QUINCE (15) MESES Y VEINTISIENTE (27) DIAS
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-21-26773				

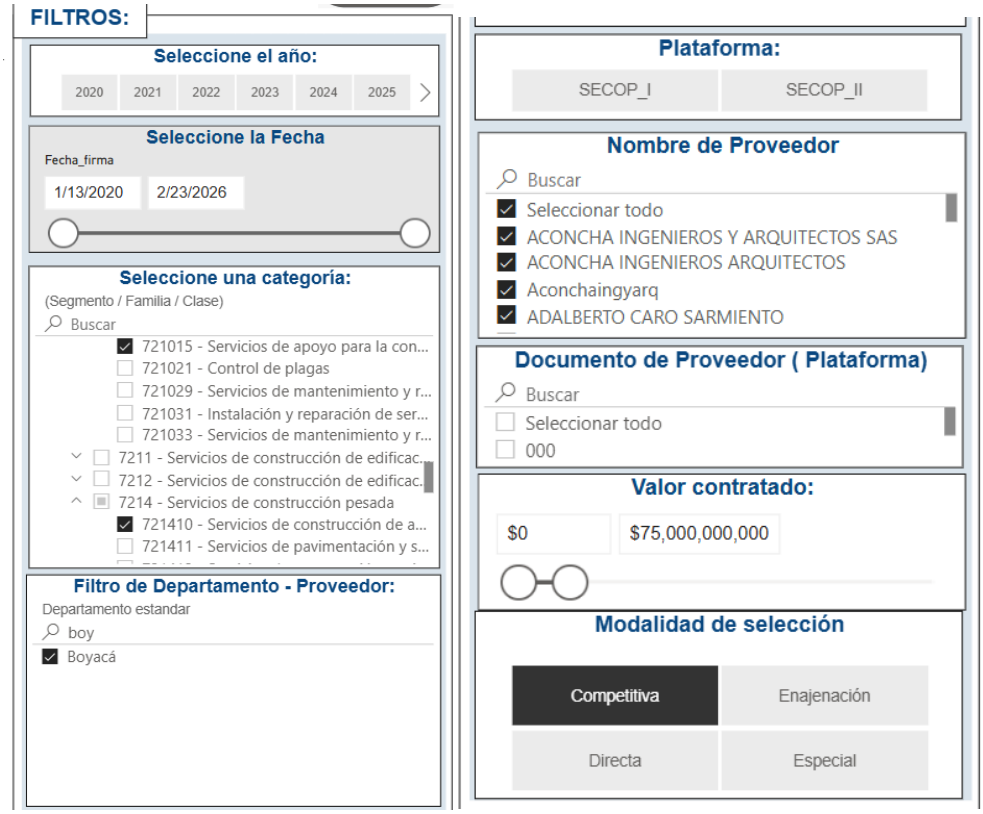
5.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta para el presente proyecto está conformada por empresas del sector de la construcción con experiencia en el mejoramiento de infraestructura vial, que cuentan con capacidad técnica, profesional y operativa para ejecutar obras como construcción de infraestructura de pavimento, obras de drenaje, estructuras de protección y señalización vial, garantizando el cumplimiento de las normas vigentes y estándares de calidad exigidos en Colombia. La presencia de contratistas y proveedores de materiales certificados en el mercado local y departamental facilita la ejecución del proyecto, asegurando soluciones costo-efectivas y sostenibles para la ejecución de las obras del paso nacional en el municipio de Tunja, entre la glorieta norte y el empalme de la vía nacional Tunja – Barbosa.

Teniendo en cuenta lo anterior y analizado los posibles proveedores de servicios para el objeto a contratar, haciendo uso del Modelo Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente, con aplicación de filtros como: periodo de análisis (2020-2026), (Segmento/Familia/Clase):

Familia: 72, Clases: 72101500 Servicios de apoyo para la construcción y 72141000 Servicios de construcción de Autopistas y carreteras

Gráfica 4. filtros de búsqueda aplicados para análisis de la oferta, relacionados con el objeto a contratar fuente

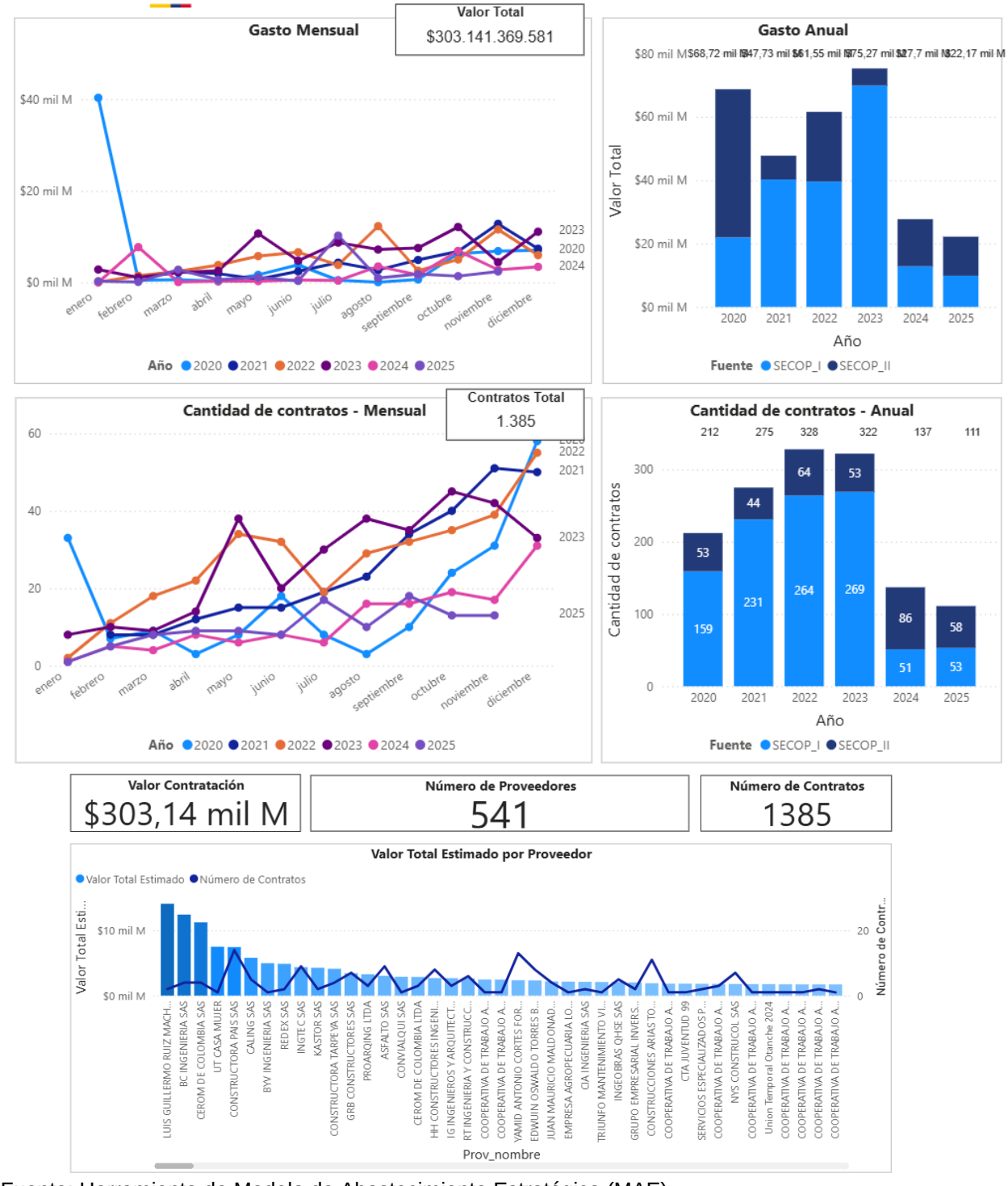


Fuente: Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia (Gráfica 5) que existen 541 posibles proveedores, relacionados con 1385 contratos suscritos y un valor de contratación aproximado de TRESCIENTOS TRES MIL CIENTO CUARENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN PESOS. ($303.141.369.581).

Gráfica 5. Filtros de búsqueda aplicados para análisis de la oferta, relacionados

Gobernación de Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 2**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-069
ESTUDIOS PREVIOS		**FECHA: 12/sep/2024**



Fuente: Herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

POSIBLES OFERENTES

Basado en lo anterior, se presenta en detalle, una pequeña lista de posibles proveedores, según el filtro de búsqueda aplicado. Teniendo en cuenta, que el presente proceso de contratación se puede considerar como posibles oferentes sin limitar la lista, los siguientes:

Posibles Oferentes

PROVEEDOR	NIT	ACTIVIDAD
ALCA INGENIERIA Y DESARROLLO SAS	900505216 - 7	7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4312 Preparación del terreno
ALTING INGENIERIA S.A.S.	900815455 - 0	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4220 Construcción de proyectos de servicio público
ARGAL INGENIERIA LTDA	820003723 - 5	4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 3900 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
BYD MULTIPROYECTOS S.A.S	900268419 - 8	7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 9008 Otras actividades de espectáculos en vivo n.c.p.
CATAR CONSTRUCTORES SAS	901109638 - 7	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
CIVING SAS	820005441 - 2	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril 3600 Captación, tratamiento y distribución de agua 4220 Construcción de proyectos de servicio público
DIFRACOL S.A.S	901371120 - 5	4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4752 Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados 4220 Construcción de proyectos de servicio público
FEYMA INGENIERIA S.A.S	800.224.899 - 8	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril 7111 Actividades de arquitectura 6190 Otras actividades de telecomunicaciones

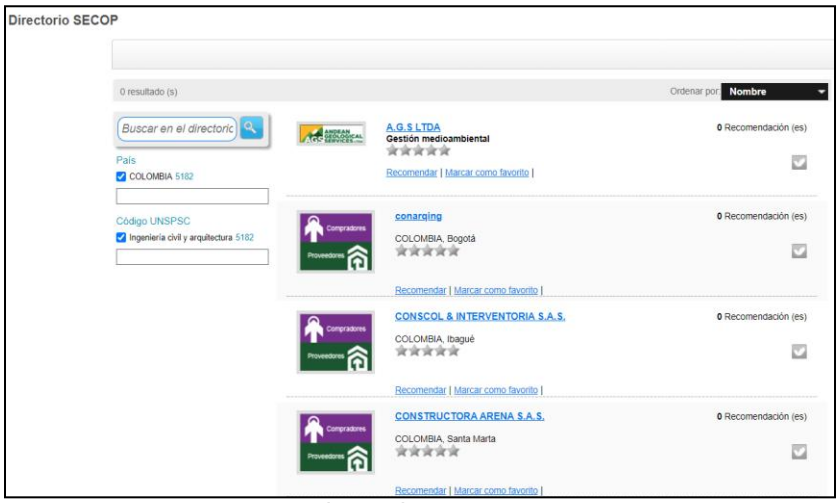
PROVEEDOR	NIT	ACTIVIDAD
FEDESTRUCTURAS S.A.S.	901333717 - 1	7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7111 Actividades de arquitectura 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
MULTI OBRAS GROUP S.A.S	901369052 - 6	4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil 4321 Instalaciones eléctricas 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4752 Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados
RAPITEST INGENIERIA LTDA	830052363	4290 Otras Construcciones Pesadas y de Ingeniería Civil

Fuente: https://www.rues.org.co/ , https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index

PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS MIPYMES

Las pequeñas y medianas empresas, definidas según las leyes colombianas como aquellas que poseen una planta de personal inferior a 200 empleados y activos totales de hasta 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, representan el 99,5% del parque empresarial nacional. Por lo anterior, teniendo en cuenta que el sector de la construcción es uno de los sectores más diversos, y haciendo uso del directorio de proveedores registrados de SECOP II, se puede considerar como posibles oferentes clasificados como micro, pequeña o mediana empresa, los siguientes

Ilustración Filtros Aplicados, para determinación de posibles Oferentes Clasificados como MiPymes



. Directorio SECOP II

Fuente: https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index

Tabla Posibles Proveedores de Servicio, Clasificados como MiPymes

PROVEEDOR	NIT	ACTIVIDAD	MYPIME
CONSTRUCTORA DE ACABADOS CONSTRUACABADOS S.A.S	900342892 - 5	4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil 8129Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales 4111Construcción de edificios residenciales 8121 Limpieza general interior de edificios	SI
SUMA INGENIERIA Y DISEÑO SAS	901.152.645 - 0	4111 Construcción de edificios residenciales 4112 Construcción de edificios no residenciales 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnicas.	SI
A&R INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	901.394.678 - 1	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	SI
A&A LOGISTICA E INGENIERIA S.A.S.	900.983.324	7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 5229 Otras actividades complementarias al transporte 5224 Manipulación de carga 4799 Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados	SI
INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES MELO CONTRERAS S.A.S	900980180 - 6	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4220 Construcción de proyectos de servicio público 7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. 4112 Construcción de edificios no residenciales	SI
SILGADO INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION SAS	901331160 - 9	7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	SI
1515 ARQUITECTURA & CONSTRUCCION S.A.S.	901495272 - 9	7111 Actividades de arquitectura 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 7410 Actividades especializadas de diseño 4329 Otras instalaciones especializadas	SI
527 CONSTRUCCIONES SAS	900759463 - 1	7111 Actividades de arquitectura 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4111Construcción de edificios residenciales 4220 Construcción de proyectos de servicio público	SI
6/21 ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S	901437634 - 4	7111 Actividades de arquitectura 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7020 Actividades de consultoría de gestión	SI
A&A INGENIERIA S.A.S.	900708994 - 0	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4321 Instalaciones eléctricas 4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado	SI

Fuente: https://www.rues.org.co/

5.6 ANÁLISIS DE COSTOS

Para el presente proceso, se tomaron como base los precios del año 2025, adoptados por la Administración Departamental mediante Resolución 050 del 5 de mayo de 2025, por medio de la cual se actualiza y se fija la lista de precios unitarios de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá para el año 2025 y precios referencia para lo cual se anexan Análisis de precios Unitarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, y con base en las especificaciones técnicas del bien y obra a contratar, el valor estimado para la ejecución del presente proceso es OCHO MIL MILLONES DE PESOS (**$8.000.000.000,00) MCTE** incluyendo costos directos, AIU, plan de manejo ambiental e interventoría, conforme al análisis de precios unitarios y cantidades de obra establecidas en el documento técnico del proyecto. *El presente valor es tomado del proyecto de registro BPIN

ESTIMACIÓN DE COSTOS/PRESUPUESTO OFICIAL:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
PRELIMINARES Y EXPLANACIONES								
1,01	**201.15**	Precios Ref.		EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	m	134,00	$ 105.148,00	$ 14.089.832,00
1,02	**201,7**	Precios Ref.		SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	m3	1.930,00	$ 282.519,00	$ 545.261.670,00
Subtotal								**$ 559.351.502,00**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS								
2,01	**330.4**	Precios Ref.		Base Granular clase A para bacheo	m3	588,00	$ 220.719,00	$ 129.782.772,00

Subtotal								**$ 129.782.772,00**
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS								
3,01	**420.2**	Precios Ref.		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-57	m2	33.485,00	$ 6.363,00	$ 213.065.055,00
3,02	**450.1P**	Precios Ref.		Mezcla densa en caliente MDC-25	m3	3.349,00	$ 1.268.582,00	$ 4.248.481.118,00
3,03	**460.1.1**	Precios Ref.		Fresado de pavimento asfáltico en espesor de 10 cm	m2	29.565,00	$ 11.703,00	$ 345.999.195,00
3,04	**465.1**	Precios Ref.		Excavación para la reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes	m3	980,00	$ 120.196,00	$ 117.792.080,00
Subtotal								**$ 4.925.337.448,00**
ESTRUCTURAS Y DRENAJES								
4,01	**630.4.1**	Precios Gober.		Concreto resistencia f'c 21 MPa	m3	28,00	$ 1.039.457,00	$ 29.104.796,00
4,02	**640.1**	Precios Gober.		Acero de refuerzo fy = 420 MPa (incluye transporte)	kg	1.880,00	$ 7.779,00	$ 14.624.520,00
4,03	**640.2**	Precios Gober.		Malla de refuerzo fy = 420 MPa (incluye transporte)	kg	1.509,00	$ 8.052,00	$ 12.150.468,00
4,04	**671.3**	Precios Gober.		Cuneta de concreto resistencia f'c 21 MPa vaciada 'in situ', incluye la conformación de la superficie de apoyo	m3	1.902,00	$ 929.517,00	$ 1.767.941.334,00
Subtotal								**$ 1.823.821.118,00**
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDA VIAL								
5,01	**700.1**	Precios Gober.		Línea de demarcación con pintura en frio	m	19.200,00	$ 3.335,00	$ 64.032.000,00
5,02	**700.3**	Precios Gober.		Marca vial con pintura en frío	m2	1.002,00	$ 48.566,00	$ 48.663.132,00
5,03	**701.1.1**	Precios Gober.		Tacha reflectiva bidireccional	u	1.800,00	$ 10.546,00	$ 18.982.800,00
5,04	**750.2P**	Precios Gober.		Estoperol de aluminio con espigo	u	630,00	$ 19.172,00	$ 12.078.360,00
Subtotal								**$ 143.756.292,00**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 7.582.049.132,00**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE AIU)	**$ 7.582.049.132,00**
PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$ 379.102.457,00
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (D)	$ 25.459.464,00
GESTIÓN SOCIAL Y/O AMBIENTAL Y/O PREDIAL (INCLUYE IVA) (L)	$ 13.388.947,00
VALOR TOTAL	**$ 8.000.000.000,00**

5.8 MARCO REGULATORIO

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

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

Ley 1150 de 2007, por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia
Ley 80 de 1993 y se dictan disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
Ley 816 de 2003. - Por medio de la cual se apoya la Industria Nacional a través de la Contratación Pública.
Ley 828 de 2003. - Por la cual se expiden normas para el control de la evasión del Sistema de Seguridad Social.
Ley 842 de 2003 “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el código de ética profesional y se dictan otras disposiciones.”
Ley 850 de 2003. - Por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
Ley 734 de 2002. - Por la cual se expide el Código Disciplinario Único.
Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito y sus Normas reglamentarias.
Ley 789 de 2002. - Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.
Ley 361 de 1997 “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones”
Ley 418 de 1997, Ley 548 de 1999, Ley 782 de 2002 y Decreto 128 de 2003, reglamentario de la Ley 418 de 1997, por las cuales se consagran unos instrumentos para la búsqueda

de la convivencia, la eficacia de la justicia y en materia de reincorporación a la sociedad civil.
Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
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.” y sus Decretos reglamentarios.
Ley 70 de 1993 “por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política”
Ley 105 de 1993 - Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte.
Decreto 1510 de Julio de 2017 Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
Decreto 066 de 2008, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007.
Decreto 2474 de 2008, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.
Decreto 2434 de julio 18 de 2006 “Por la cual se reglamenta la Ley 80 de 1993, se modifica parcialmente el Decreto 2170 de 2002 y se dictan otras disposiciones”
Decreto 1320 de 1998 “Por el cual se reglamenta la consulta previa con las comunidades.
Decreto Ley 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y sus reglamentarios.
Decreto Nacional 734 de 2012, por el cual se expide el régimen de garantías en la Contratación de la Administración Pública.
Decreto 932 de 21 de septiembre de 2015, emanado por el Departamento de Boyacá, por el cual se deroga el Decreto 932 de 2008 y se adoptan las nuevas disposiciones del Sistema Integrado de Gestión, de la Gobernación de Boyacá.
Decreto No. 084 de 14 de octubre de 2016, emanado por el Departamento de Boyacá, por medio de la cual se reglamenta la distribución, diseño y parámetros de las vallas y elementos de información de las obras y proyectos de infraestructura pública que contrate el Departamento de Boyacá y se dictan otras disposiciones.
Resolución No. 003624 del 21 de septiembre de 2011, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual, a partir de su vigencia, deberán instalarse con carácter obligatorio las vallas informativas de acuerdo con la cantidad y la información requerida en la resolución.
Resolución No. 000950 del 15 de marzo de 2006 “Por la cual se dicta una medida tendiente a mejorar la seguridad vial del país, reglamentando la zona de carretera utilizable”.
Resolución 1067 de 29 de 23 de abril de 2015, emanada por el Ministerio de Transporte, por la cual se modifica la resolución 1860 de 2013 “se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integrado Nacional de Información de Carreteras (SINC) y se dictan otras disposiciones”
Resolución 068 de 2005 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).
Guías Colombia Compra Eficiente para Contratación Estatal.
Guía Ambiental para Proyectos Viales del Instituto Nacional de Vías.
Procedimiento GC-C-01 Gestión Contractual y Manual de Contratación de la Gobernación de Boyacá.

Procedimiento GC-P-06 Supervisión y seguimiento a la ejecución de contratos y Manual de interventoría y supervisión de gobernación de Boyacá.
Sistema de Gestión Integral de la Gobernación de Boyacá.

POLÍTICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

"a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital."

La importancia y el alcance de "Open Data" o "datos abiertos" son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece la obligatoriedad de las entidades públicas de aperturar datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá garantiza el acceso a la Información pública y por ello tiene su disposición la consulta de sus datos abierto es en la página web https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datosabiertos-2/.

De igual manera, el Gobierno Nacional, tiene a su disposición la plataforma de consulta, a la cual, se puede acceder mediante enlace WWW.DATOS.GOV.CO , dando click en "DESCUBRE", indicando como palabra clave "construcción" y filtrando por departamento, la cual, nos permitirá tener acceso a los datos abiertos relacionados con nuestros filtros de búsqueda, propios del presente proceso. Realizado lo anterior, la plataforma, nos permite visualizar lo siguiente:

Gráfico 9. Datos Abiertos,



Gráfico 10. Datos Abiertos,

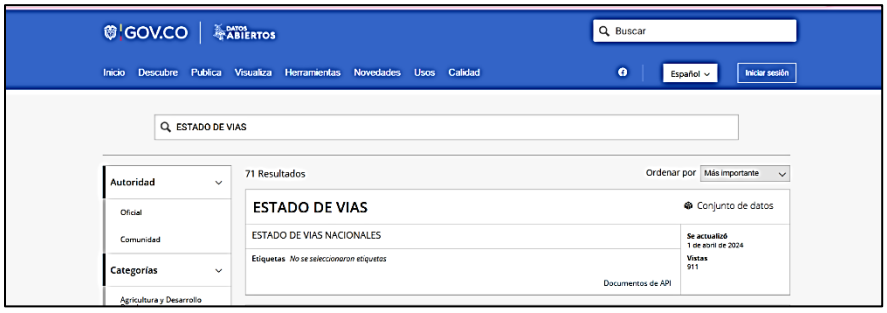


Gráfico 11. Datos Abiertos, según filtro de búsqueda, relacionado con el proceso a adelantar.

Teniendo en cuenta los resultados arrojados, y el objeto a contratar, se prestará atención al conjunto de datos “RED VIAL ADMINISTRADA POR EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, conjunto que Incluye únicamente la Red vial administrada por el Departamento de Boyacá (no incluye la red vial en el departamento administrada por la nación y por los municipios).

NOTA: Es importante señalar que esta información se encuentra en proceso de actualización y validación con los municipios, por lo que está sujeta a modificaciones.
El documento oficial que determina los activos (incluida la construcción) a cargo del Departamento es el Decreto 1895 de 2008.

Como puede observarse, en los enlaces citados anteriormente, se pone a disposición y participación ciudadana los datos la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co, sin embargo quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos

estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento.

Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de la misma.

A continuación de deja los medios de participación de datos de la Gobernación de Boyacá:

Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá:

https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/

Consulte aquí el Registro de Activos de Información:

https://www.datos.gov.co/Funci-n-p-blica/Registro-de-Activos-de-Informaci-nGOBERNACI-N-DE-/rudr-rn4w

Que teniendo en cuenta el proceso de búsqueda realizado en los portales de datos abiertos en relación a los ítems y proyecto a desarrollar se logro encontrar información que permite evidenciar que el uso de las plataformas web son bases de datos en tiempo real para los procesos y permite evidenciar información como:

www.datos.gov.co/browse?q=pavimento&sortBy=relevance

www.datos.gov.co/browse?q=ESTADO%20DE%20VIAS&sortBy=relevance

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

6.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de Presentación de la Oferta el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta debe ser avalada por un ingeniero, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia, en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo. La carta de presentación debe suscribirse. Con la firma de este documento se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo 4 – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de este documento al momento de presentar la oferta.
El proponente debe diligenciar los Formatos. Todos los espacios en blanco deben diligenciarse con la información solicitada.

6.2. APODERADO

Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.
El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica, que en todo caso debe tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y debe estar facultado para representar al proponente y/o a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el proceso de contratación de que trata este pliego; (ii) responder a los requerimientos y aclaraciones solicitados por la entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso

(iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.
Las personas extranjeras que participen mediante un proponente plural podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio, incluyendo los señalados en el pliego de condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del proponente plural.

6.3. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El proponente deberá diferenciar los requisitos contenidos en cada uno de los sobres, de acuerdo
con el cuestionario diligenciado por la entidad estatal en el SECOP II Los documentos se adjuntarán de acuerdo con el orden requerido en el cuestionario por la entidad estatal, los cuales deben ser legibles y escaneados correctamente La entidad solo recibirá una oferta por proponente, salvo los procesos estructurados por lotes o grupos, cuando la entidad haya establecido esta posibilidad. En caso de presentarse para varios procesos de contratación con la entidad, el proponente dejará constancia para qué proceso presenta su ofrecimiento. La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana acerca de los temas objeto del presente proceso y de todas las condiciones y obligaciones contenidas en el mismo. Igualmente, el proponente deberá cumplir con el Manual de Usos y Condiciones de la plataforma
Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de su
oferta y la entidad en ningún caso será responsable de los mismos.

Toda tachadura y/o enmendadura que presente algún documento de la oferta debe estar salvado con la firma de quien suscribe el correspondiente documento al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada.

Los sobres deben contener la siguiente información y, para su entrega, se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones

6.3.1. SOBRE No. 1

Contiene los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntajes diferentes a la oferta económica. El Sobre 1 debe tener las siguientes características:

A. El Sobre 1 debe presentarse en el cuestionario destinado para ello en el Módulo de “Licitación de Obra Pública” y no podrá ser entregado en físico

6.3.2. SOBRE No. 2

Contiene únicamente la oferta económica del proponente y debe tener las siguientes características:

A. El Sobre 2 debe presentarse en el cuestionario destinado para ello en el Módulo de "Licitación de Obra Pública" y no podrá ser entregado en físico.
B. Debe incluir la propuesta económica debidamente diligenciada, de conformidad con todos y cada uno de los ítems exigidos y relacionados en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial.

6.4. PROPUESTAS PARCIALES

No se admitirá la presentación de propuestas parciales, esto es, las presentadas para una parte del objeto o del alcance del contrato, a menos que se establezca esta posibilidad en el pliego de condiciones.

6.5. PROPUESTAS ALTERNATIVAS

Los proponentes pueden presentar alternativas técnicas y económicas siempre y cuando ellas no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato y cumplan con los siguientes requisitos:

A. Que el proponente presente una propuesta básica que se adecúe a las exigencias fijadas en el pliego, de forma que pueda ser evaluada la oferta inicial con base en las reglas de selección objetiva allí contenidas.

B. Que la oferta alternativa, o las excepciones técnicas y económicas, se enmarquen en el principio de selección objetiva, de tal manera que no se afecten los parámetros neutrales de escogencia del contratista y no se desconozca el principio de igualdad.
Cuando un proponente presente una alternativa deberá adjuntar toda la información necesaria para su análisis y una descripción detallada del proceso de construcción, características de los materiales y equipos y análisis de costos. Todas las expensas necesarias para desarrollar la alternativa, incluso los de transferencia tecnológica, deben incluirse en los respectivos ítems de la oferta. Solo serán consideradas las propuestas alternativas del proponente favorecido con la adjudicación del contrato y la selección de la alternativa será potestad de la entidad.

Las propuestas alternativas en SECOP II se deben presentar como "otros anexos" en su oferta, donde el proponente debe hacer la claridad de su intención de presentar una propuesta alternativa.

6.6. LIMITACIÓN A MIPYME

EL PRESENTE PROCESO NO SE LIMITARÁ MIPYMES.

7. REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.
De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Tipo.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

7.1. GENERALIDADES

A. Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente pliego de condiciones.

B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.

C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

7.2. CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.

B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.
La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

7.3. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

7.3.1. PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:
A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

7.3.2. PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha

de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta

B. **Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:**

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.

- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral “1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación”.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

7.3.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente de la estructura plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la entidad.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

7.4. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

7.4.1. PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.
La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.
Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales
Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

7.4.2. PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

7.4.3. PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

7.4.4. SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

7.4.5 ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

7.5. EXPERIENCIA

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

7.5.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la “Matriz 1 – Experiencia”:

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	**x**	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	Las obras corresponden a mantenimiento de aproximadamente 4.8 kilómetros de malla vial urbana a través de la ejecución de actividades de bacheo y parcheo en superficies de rodadura asfáltica, mediante un plan de mantenimiento en las vías caracterizadas y priorizados por el municipio. El pavimento observado durante la vía caracterizada es el flexible, y el mismo se encuentra en estado regular y malo respectivamente. Las obras no revisten mayor complejidad, es una zona de fácil acceso a materiales y equipos.	

Capítulo 1. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS

1.4 PROYECTOS DE MANTENIMIENTO (RUTINARIO Y/O PERIÓDICO) DE VÍAS

7.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

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

A. Que hayan contenido la ejecución de:

Actividad principal:

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

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

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el proponente plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado en formato Excel.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1)

contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición 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. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.
De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

G. Para proyectos de infraestructura vial que se hayan realizado fuera del territorio nacional, se consideran “Carreteras primarias” aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones, siempre que se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, y/o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

7.5 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad Estatal tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.

B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.

C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor.
Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos allegados de mayor valor.

D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).
Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el pliego de condiciones, y se calcularán sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el “número de

contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada" de que trata el numeral citado.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

G. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el “% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)” exigido en la Matriz 1 – Experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del “% de dimensionamiento” se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

Nota: El “dimensionamiento” de este literal no aplica solamente a vías, sino a cualquier dimensión o magnitud requerida en el proceso de selección para acreditar la experiencia según detalla la Matriz 1 - Experiencia. A modo enunciativo se tiene: longitud o luces libres de puentes vehiculares, metros cúbicos (volúmenes), en procesos de dragados marítimos o fluviales, longitudes de túneles, por mencionar algunos ejemplos.

H. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

I. Para los proyectos de concesiones viales, únicamente se tendrá en cuenta la experiencia adquirida en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, lo cual deberá demostrarse con los documentos que la soporten. En consecuencia, no será válida la experiencia obtenida en la etapa de operación, administración y/o mantenimiento de la infraestructura concesionada.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores ejecutados expresados en SMMLV de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad Estatal para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura de transporte.

J. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los contratos aportados como experiencia que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura de transporte, la Entidad Estatal solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.

Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad Estatal permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no

lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo contrato, la Entidad Estatal no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

K. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.

L. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

7.6 **CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL "CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS"**

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72141000	Servicios de construcción de Autopistas y carreteras

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

7.6. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 3.5.6 del pliego de condiciones:

A. Contratante

B. Objeto del contrato

C. Principales actividades ejecutadas

D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.

E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

7.8. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación

B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.

C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.
Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

7.9. PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:
A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente Pliego de Condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.
B. Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:

Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.
II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación

emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.
En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.
Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.
Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.
La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.
Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará el numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

7.8. RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

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

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

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

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

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

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

7.9. 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 3.9:

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

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).
El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

7.8. CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:
CT = AC - PC ≥ 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):

$$CT \geq CTd$$

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

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,
CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

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

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

7.10. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

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

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

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

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

INDICADORES FINANCIEROS

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 SMMLV)

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 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 Rango 1	Valor concertado 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	Definido en el documento base	Definido en el documento base
Patrimonio (Ver nota 1)	Definido en el documento base	Definido en el documento base
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. 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 Rango 1	Valor concertado Rango 2
Índice de liquidez	≥1,3	≥1,4
Índice de endeudamiento	≤0,70	≤0,75
Razón de cobertura de intereses	≥1,0	≥1,0
Capital de trabajo	Definido en el documento base	Definido en el documento base
Patrimonio (Ver nota 1)	Definido en el documento base	Definido en el documento base
Rentabilidad del patrimonio	≥0,04	≥0,05
Rentabilidad del activo	≥0,02	≥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.

8. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

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

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

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.

8.8.1. 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. C. para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el ANEXO 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 se tomará la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

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

8.9. 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

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

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

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

Donde:

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

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

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

8.9.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

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

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

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

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

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

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

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.

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
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, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.

ii. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.
Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo

la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

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:

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

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

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

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

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

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

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe

ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

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

C. Capacidad Financiera (CF):

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

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

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

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

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así

como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

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

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

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

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

- El proponente deberá contar para el presente proceso con una nota de crédito que garantice la disponibilidad de recursos por un valor de **TREINTA Y CINCO MIL MILLONES DE PESOS ($35.000.000.000,00) M/CTE.**

9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

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

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	48,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1

Concepto	Puntaje máximo
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

9.1 OFERTA ECONÓMICA

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2.

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

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

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

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

9.2 AIU

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

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

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

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

9.3 CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

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

9.4 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio

del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.
La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá realizarse por la entidad con posterioridad a la apertura del Sobre No 2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los oferentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

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

9.5 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

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

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

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

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Después, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del numeral 4.1.3. Posteriormente, la entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

- Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran validas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija

para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el segundo día hábil siguiente.

En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente.
Una vez definido el método de ponderación de la oferta económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.
Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la fecha de apertura de las ofertas económicas no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas

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

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

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

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

A. Mediana con valor absoluto

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

mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

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

Donde:

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

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

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

B. Media Geométrica

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

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

Donde:

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

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

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

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

C. Media Aritmética Baja

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

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

9.6. FACTOR DE CALIDAD

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

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

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

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos

en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

9.6.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 10 PUNTOS al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

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

A. Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de Infraestructura de Obras enmarcadas dentro del objeto del contrato.

Para acreditar lo anterior el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma, que certifique que el profesional es ingeniero, así como copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

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

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

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

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

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.
En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección

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

9.6.2. CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

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

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

Opción 1: Para Procesos de Contratación con Presupuesto Igual o menor a 1000 SMMLV:

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

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

- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.

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

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

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

- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.

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

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

Opción 3: Para Procesos de Contratación con Presupuestos igual o mayor a 13.001 SMMLV:

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

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

- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.

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

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

- Usar durante la ejecución de las obras, en las zonas de campamentos y/o frentes de obra, fuentes de energía renovables, eficientes y/o energías alternativas; por ejemplo, paneles solares, iluminación LED, entre otras, garantizando la adecuada utilización y disposición de los recursos empleados.

- Incluir por lo menos cinco (5) bienes y/o servicios que cuenten con estándares ambientales y/o sellos ambientales colombianos y/o en las normas técnicas ambientales colombianas y/o con criterios de sostenibilidad en sus procesos.

9.7. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

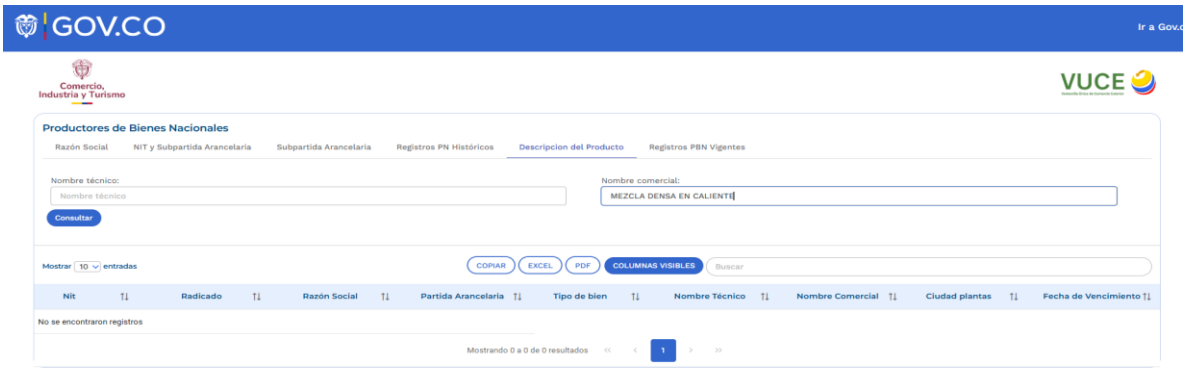
9.7.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.
En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Opción 2. Luego del análisis de insumos para determinar los bienes relevantes, se tiene que los bienes o insumos representativos son:

BIENES RELEVANTES	
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-25	73,48%



De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha [02/03/2026], se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

9.7.2 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.
Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

9.7.3. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

9.7.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).
Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.
Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.
El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

9.7.5. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

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

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

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

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

9.7.6 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

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

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

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

NOTA: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio.

9.7.8. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los documentos señalados en la sección 4.3.2 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la

Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.
El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad del juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestre los pagos realizados por el empleador.
En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.
En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley

diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.
La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.
Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas

anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.
Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas

jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.
Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11-Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.
(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.
(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11-Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del 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. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.
Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del 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, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la

copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.
La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad del juramento el «Formato 10 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:
(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;
(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 10 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.

(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

Nota 3: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

Nota 4: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES.

La gobernación en aplicación del decreto 1082 de 2015 y al Manual para la identificación y cobertura del Riesgo, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:

Riesgo previsible: Son aquellos hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato son de posible ocurrencia.

Riesgo imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias que no se pueden prever, tales como los desastres naturales que afectan la ejecución del contrato.

Tipificación del riesgo: Es la definición que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del contrato.

Asignación del riesgo: Es la distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del convenio de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del convenio de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del convenio sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del convenio sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del convenio de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del convenio	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del convenio	Genera un impacto sobre el valor del convenio entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del convenio entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del convenio en más de treinta por ciento (30%)
Categoría	**Valoración**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
Probabilidad Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (Puede Ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

Se anexa matriz de riesgos CCE-EICP-FM-13 Licitación – Versión 4

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS.

El contratista constituirá a favor del Departamento, según sea el caso, por intermedio de una compañía de seguros o de bancos legalmente establecidos en el país y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, una garantía única que ampare:

a) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al **CONTRATISTA**. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato. El asegurado y beneficiario será la Gobernación de Boyacá.

b) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES. Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que utilice en la ejecución del contrato, una fianza por la suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y vigencia por el plazo del mismo y tres (03) años más.

c) ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA. Será por una cuantía del (30%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final de la obra. Esta póliza se otorgará para todos los defectos que resulten en la obra por la mala calidad de los materiales o deterioro de la obra. El asegurado y beneficiario será la Gobernación de Boyacá.

d) **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**. El amparo debe proteger al Departamento de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista; Igualmente debe cubrir los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado. Será por el 5% del valor del contrato. El asegurado y beneficiario será la Gobernación de Boyacá.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del Acta de Iniciación del contrato. Así mismo, los valores asegurados para los amparos de pago de salarios y prestaciones sociales deberán ajustarse al valor final del contrato, según el Acta de Liquidación del mismo. En cualquier evento en que se modifique el plazo o valor del contrato deberán modificarse las correspondientes garantías. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, para la ejecución del contrato se requiere la aprobación de la garantía única por parte de La Secretaria de Contratación del Departamento.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR.

La vigilancia y control del presente proceso será ejercida por una **INTERVENTORÍA EXTERNA** a través de un consultor competente, que se contratará para tal fin.

La Supervisión se regirá por el manual de interventoría y supervisiones establecido por la Gobernación de Boyacá, mediante la implementación del Sistema Integrado de Gestión en la Entidad y la normatividad vigente.

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO.

La Entidad Estatal debe dar a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando un Acuerdo Comercial es aplicable a un Proceso de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compra pública.

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales existentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana.

Tabla 3. Acuerdos Comerciales con capítulo de Compras Públicas suscritos por Colombia

Acuerdo Comercial	Capítulo de Compras Públicas Acuerdo Comercial[5]	Ley en Colombia que aprueba el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Capítulo VIII del Protocolo Adicional	Ley 1746 de 2014
Canadá	Capítulo XIV y Anexo XIV del texto final del Acuerdo	Ley 1363 de 2009
Chile	Capítulo XIII y Anexo XIII del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Capítulo XIV y Anexo XIV del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Capítulo X y Anexo X.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados Unidos	Capítulo IX, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América	Ley 1143 de 2007
Estados AELC	Capítulo VII, Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC	Ley 1372 de 2010
México	Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte[8]	Capítulo 11 y Anexo 11 Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2008
Unión Europea[9]	Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú, Decisión 01 de 2017, y Decisión 01 de 2021	Ley 1669 de 2013
Israel	Capítulo 9 y Anexos 9-A y 9-B del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y el Estado de Israel	Ley 1841 de 2017
Reino Unido e Irlanda del Norte	Provisionalmente se siguen aplicando las mismas condiciones de acceso descritas por el Acuerdo Multipartes de los Países Andinos con la Unión Europea, es decir, las disposiciones del Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú, Decisión 01 de 2017 y Decisión 01 de 2021, hasta la entrada en vigor de dicho Acuerdo Comercial[4].	Ley 2067 de 2020

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

Fuente: Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación-Colombia compra eficiente.

La Entidad Estatal puede determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno. Del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si hay excepciones, el Acuerdo Comercial no es aplicable al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

Realizado el análisis se determina que el proceso de contratación no está cobijado por un acuerdo comercial o un tratado de libre comercio vigente para el estado colombiano

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal incluida	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercia	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
			Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	NO	NO	NO
Corea		SI	SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	NO	NO
Israel		SI	SI	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	SI	NO	SI

11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

Que el proyecto MANTENIMIENTO DEL PASO NACIONAL TUNJA, INCLUYENDO FRESADO, REHABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE SOBRECARPETA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA GLORIETA NORTE Y EL EMPALME CON LA VÍA NACIONAL 6209 TUNJA - BARBOSA. Se encuentra incluido en el plan anual de adquisiciones con los códigos 72101500 y 72141000 para el año 2026.

12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN.

- Solicitud de Disponibilidad Presupuestal
- Viabilidad Técnica
- Registro de Banco
- Presupuesto – Formulario 1

ELABORÓ PROFESIONAL EXTERNA SIP
PILAR TORRES CELY

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
JOSE LEONARDO ALVAREZ FONSECA

** Adicionar firmas si se requiere*