

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	1 de 46
Versión No.	3		

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	2 de 46
Versión No.	3		

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	3 de 46
Versión No.	3		

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	4 de 46
Versión No.	3		

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	5 de 46
Versión No.	3		

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).

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	6 de 46
Versión No.	3		

- 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 (m²). 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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	7 de 46
Versión No.	3		

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 (m²).
- 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.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	8 de 46
Versión No.	3		

- 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 (m²).
- 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 (m²) de área afectada,

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	9 de 46
Versión No.	3		

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 (m²). Para el reporte del daño es

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	10 de 46
Versión No.	3		

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 (m²).

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	11 de 46
Versión No.	3		

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:

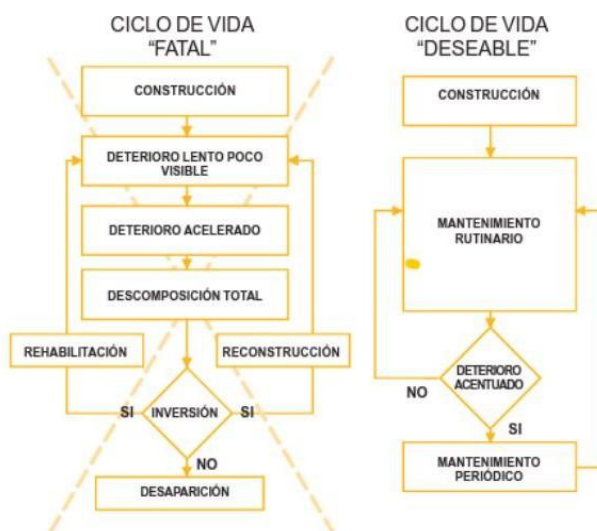
Mantenimiento vial

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 conservación 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. Proyecto – (Menéndez, 2003)

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

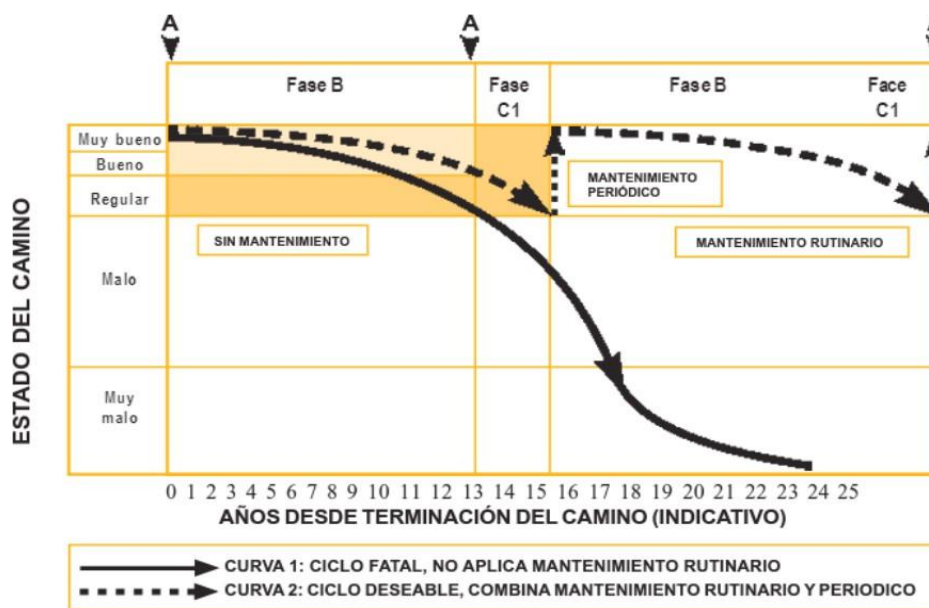
Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	12 de 46
Versión No.	3		

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. 4. Condición de vía con y sin mantenimiento



Fuente: Proyecto (Menéndez, 2003)

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	13 de 46
Versión No.	3		

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 asfáltico**

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	14 de 46
Versión No.	3		

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 incluye 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 público

Efectos Indirectos

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

Magnitud del problema

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	15 de 46
Versión No.	3		

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.

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 multimodal para la Boyacá Grande
APUESTA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL	Conectividad segura para un Boyacá Grande
PROGRAMA SEGÚN CATÁLOGO DE PRODUCTOS	Infraestructura red vial regional

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	16 de 46
Versión No.	3		

OBJETIVO DE LA APUESTA	Mejorar las condiciones de movilidad y conectividad en el territorio boyacense y su articulación nacional a través de una red de carreteras con capacidad, niveles de servicios, sostenible y seguridades adecuadas para la demanda de transporte actual y sobreveniente.		
INDICADOR SEGÚN CATALOGO DE PRODUCTOS	Vía secundaria mejorada	META PDD CUATRENIO	149,73

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	17 de 46
Versión No.	3		

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.

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.

1.1. Alcance

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

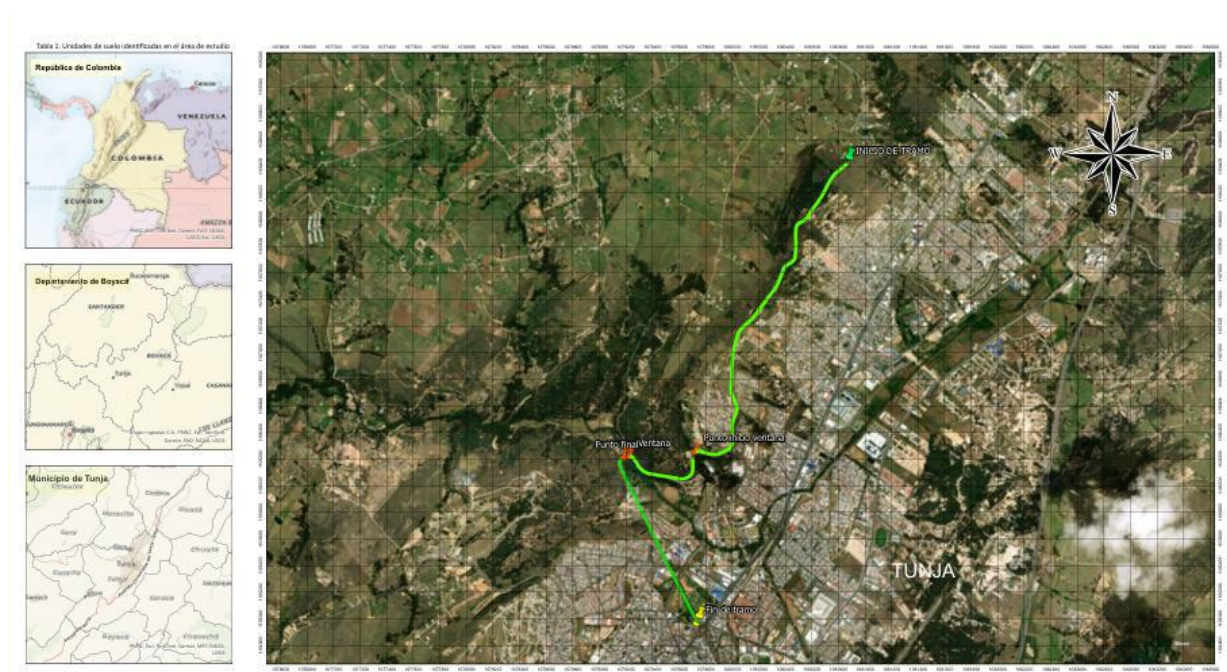
Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	18 de 46
Versión No.	3		

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

2.2 Localización

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: DTED

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, contable y ambiental al contrato de obra cuyo objeto es: **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.**

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	19 de 46
Versión No.	3		

Para lo anterior:

Debe realizar el seguimiento permanente al desarrollo de las actividades tales como:

- El proyecto tiene como alcance la gestión, estructuración y apoyo financiero para el desarrollo y mejoramiento de la infraestructura vial secundaria del departamento, orientado a fortalecer la conectividad territorial, la movilidad segura y la competitividad regional.
- Las acciones comprendidas incluyen la intervención y mantenimiento de un total de 4,8 kilómetros de vías secundarias, priorizadas por su importancia estratégica en la comunicación intermunicipal y el acceso a centros poblados, servicios públicos, instituciones educativas, centros de salud y zonas productivas.
- El alcance contempla:

El propósito del presente proyecto es realizar el mantenimiento de 4.8 kilómetros de la malla vial urbana del municipio de Tunja, con el fin de garantizar condiciones óptimas de movilidad, seguridad y conectividad dentro área urbana del mismo; Para ello, se implementarán técnicas de mantenimiento vial que permitirán rehabilitar las vías intervenidas y, al mismo tiempo, prolongar su vida útil. Estas intervenciones permitirán atender de manera eficaz los tramos viales que presentan deterioro funcional y/o estructural, contribuyendo así al adecuado funcionamiento y sostenibilidad de la red vial urbana.

Esta intervención tiene como objetivo responder a la creciente demanda de tránsito vehicular, reducir los costos de operación del transporte, mejorar la accesibilidad a diferentes sectores urbanos y fortalecer la infraestructura vial como elemento clave para el desarrollo económico, social y territorial de Tunja.

En términos generales las labores a desarrollar 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 PR64. 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.

FUNCIONES GENERALES DE LA INTERVENTORIA

Conocer y cumplir íntegramente el Manual de Interventoría y/o Supervisión de la Gobernación de Boyacá, al cual se encuentran sujetos el interventor o supervisor; así como el procedimiento “Ejecución de contratos y/o convenios” código A-AD-GC-P-010 sus respectivos formatos.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	20 de 46
Versión No.	3		

- Ejercer el control de calidad del objeto contratado, verificando y exigiendo el cumplimiento de los planes de calidad, normas, especificaciones técnicas, procedimientos y demás de conformidad con la normatividad vigente y las condiciones contratadas.
- Velar por el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se ejecuten los trabajos MANUAL VERSIÓN: 1 CODIGO: A-AD-GC-M-002 INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN FECHA: 28-Dic-2020 5 (obras, servicios o suministros) dentro del presupuesto de inversión y el cronograma previstos en la convocatoria. Si por factores externos o imprevisibles no es posible el cumplimiento de este propósito el supervisor o interventor procederá a tomar las medidas pertinentes en el menor tiempo posible que aseguren el cumplimiento de las metas contractuales y solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.
- Verificar continuamente los documentos que obran en los contratos con el propósito que contengan toda la información relativa a la ejecución del objeto contractual.
- Solicitar modificaciones y/o adicionales solicitados por los contratistas o las entidades parte del contrato.
- Impartir por escrito de manera clara, precisa y con término las órdenes al contratista verificando su cumplimiento; en caso contrario deberá informarlo oportunamente a la entidad para que se inicien las acciones administrativas correspondientes.
- Cumplir y exigir el cumplimiento, tanto al contratista como a la entidad suscriptora del contrato, según el caso, las obligaciones correspondientes al cumplimiento de lo estipulado en el Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito.
- Exigir el cumplimiento del objeto contratado al contratista o entidad parte del convenio por escrito dejando las constancias del caso, so pena de informar dicha situación con informe técnico detallado a la administración para que inicie las acciones administrativas correspondientes.
- Garantizar la correcta ejecución del objeto contractual por parte del contratista o entidad parte del contrato.
- Radicar mensualmente el informe de supervisión o interventoría de conformidad con los formatos establecidos para tal fin, junto con los registros, documentos e informes elaborados por los contratistas o entidad parte del contrato, soportes y documentos de avance de la ejecución en la Secretaría de Contratación, dichos documentos reposarán en la respectiva carpeta con el fin de realizar el control documental. NOTA: Para el caso de los contratos que se adelanten en la plataforma del SECOP II y conforme lo establece la normatividad vigente, el supervisor debe realizar las publicaciones del seguimiento y ejecución de los contratos en dicha plataforma.
- Conocer los contratos, las obligaciones a cargo del Contratista o entidad parte del convenio, las del Interventor y de la Gobernación; los riesgos que asume cada parte dentro del contrato, así como las obligaciones establecidas en la matriz de riesgos y verificar MANUAL VERSIÓN: 1 CODIGO: A-AD-GC-M-002 INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN FECHA: 28-Dic-2020 6 que se cumplan los objetivos generales y específicos de los mismos.
- Establecer mecanismos de coordinación con la interventoría, el contratista y/o la entidad que permita mantener perfectamente enterada a la entidad en desarrollo de esta función, el

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	21 de 46
Versión No.	3		

supervisor e interventor, impartirán las instrucciones previa consulta con las instancias internas pertinentes y efectuará las recomendaciones necesarias para el desarrollo exitoso del contrato.

- Conocer íntegramente el proyecto base de la contratación, el contrato, así como los riesgos que asuma cada parte dentro del mismo, de conformidad con el pliego de condiciones y la matriz de riesgos establecida en el estudio previo.
- Informar de manera inmediata a la Entidad o a la Oficina Asesora de 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 8.1.16. Abstenerse de solicitar, directa o indirectamente, dádivas, agasajos, regalos, favores o cualquier otra clase de beneficios.
- Verificar que los tiempos registrados en las actas de suspensión o reinicio sean acordes a los tiempos del contrato.
- Garantizar que se suscriban oportunamente las actas parciales, entrega, recibo final a satisfacción y liquidación de los bienes, servicios, suministros y obras, objeto del contrato.
- El interventor deberá promover, impulsar y atender la participación ciudadana, recibiendo la información suministrada y aquella que sea radicada en la entidad y trasmitiéndola para un mejor desarrollo de los contratos.
- El interventor deberá verificar que en la carpeta del contrato se encuentren como mínimo los documentos establecidos en el procedimiento “Ejecución de Contratos y/o Convenios” código A-AD-GC-P-010.
- El interventor realizará evaluación previa a la finalización de los trabajos, bienes o servicios, e indicará al contratista o entidad parte del convenio los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio. MANUAL VERSIÓN: 1 CODIGO: A-AD-GC-M-002 INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN FECHA: 28-Dic-2020 7
- Corresponde al interventor, realizar la confrontación de la obra, del bien o servicio que recibe, con respecto a lo contratado, respondiendo por las irregularidades presentadas.
- Reportar los daños que aparezcan en los trabajos ejecutados, señalando sus causas; ordenar la suspensión temporal de los trabajos que se estén ejecutando en forma irregular, hasta tanto el contratista cumpla con las especificaciones estipuladas en el contrato o convenio. 8.1.24. Ante la evidencia de un posible incumplimiento, el supervisor o interventor, según sea el caso, informará de inmediato o a más tardar al día hábil siguiente de la ocurrencia, a través de informe técnico detallado, a la Secretaría de Contratación, para que inicie las acciones correspondientes, contando para ello con el apoyo de quien cumple con el rol jurídico en su dependencia, de contar con la misma. 8.1.25. Las demás actuaciones que, de conformidad con la normatividad vigente, el contrato, y con su naturaleza, correspondan a la función de interventoría.

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DE LA INTERVENTORÍA.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	22 de 46
Versión No.	3		

- Verificar la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la Interventoría.
- Revisar y estudiar los documentos e información que dieron origen al contrato o convenio objeto de vigilancia (proyectos, diseños, especificaciones, estudios previos, pliegos de condiciones, pólizas de contrato y/o demás documentos que resulten relevantes para la ejecución del contrato o convenio).
- Programar y coordinar con la entidad contratista o entidad parte del convenio y con la Gobernación de Boyacá las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato, de las cuales se levantarán actas que registren lo ocurrido en dicha reunión. En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato o convenio, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del contrato o convenio, acordando entre las partes soluciones prácticas, oportunas y los respectivos compromisos en términos que puedan ser verificados.
- Verificar que existan las licencias y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes del inicio del contrato o convenio. En caso de que en tal verificación resulte evidente la falta de los anteriores documentos informar de inmediato a la entidad con el ánimo que se tomen las medidas necesarias previo al inicio de la ejecución del contrato.
- Previo a la suscripción del acta de inicio, verificar el lleno de los requisitos de ejecución establecidos en la Ley. 8.2.6. Suscribir el acta de inicio una vez se verifiquen los requisitos de legalización y ejecución del contrato según lo previsto en la Ley. De igual manera en dicha acta en el campo de observaciones, es indispensable consignar lo correspondiente a la existencia de permisos, planos, diseños, licencias, estudios y demás consideraciones que se estimen necesarias.

NOTA: Cuando se trate de acuerdos contractuales suscritos en desarrollo de un contrato plan, cuyo seguimiento y control se determine a través de varios contratos de interventoría, el proceso de selección de estos deberá iniciarse coetáneamente con el del contrato a ser vigilado y su iniciación deberá ser en la misma fecha.

Previo al inicio de las obras exigir al contratista la relación de todo el personal que hará parte del proyecto, el cual deberá corresponder al propuesto en la oferta y emitir la correspondiente aprobación, de la cual el supervisor o interventor dejará constancia en la carpeta. Labor que deberá verificarse durante todo el desarrollo del contrato o convenio. Además, de ser necesario, puede exigir el cambio de personal o equipo siempre y cuando esté de acuerdo con lo establecido en el contrato.

Solicitar (dependiendo del rol dentro del contrato), al contratista o entidad parte del convenio el plan de inversión de anticipo, para efectos de revisión, aprobación y control, previo a la suscripción del acta de iniciación. De igual manera realizar el mismo trámite en caso de adición, suspensión o modificación del contrato o convenio. El plan de inversión de anticipo deberá contemplar como mínimo los siguientes aspectos: plazo de ejecución, descripción de las actividades en las que se va a invertir el anticipo, valor y porcentaje de cada actividad y documentos soporte que evidencien el

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	23 de 46
Versión No.	3		

cumplimiento de las actividades. El plan de inversión deberá ser allegado al supervisor o interventor para que sea aprobado y posteriormente radicado en la Secretaría de Contratación para que haga parte de la carpeta contractual.

Revisar y verificar mensualmente el cumplimiento de los pagos realizados por el contratista por concepto de seguridad social de sus trabajadores y parafiscales, a que estuviere obligado dejando la evidencia dentro del informe mensual.

Para este efecto, el CONTADOR y/o el REVISOR FISCAL del contratista (aplica para el contrato de obra y para el de interventoría) deberá certificar, bajo la gravedad de juramento y mensualmente, que revisó el cálculo de la liquidación de los aportes por concepto de seguridad social y parafiscales a que está obligado el contratista, verificando que todo el personal vinculado al contrato esté incluido dentro de dichos pagos y que aspectos como el del ingreso base de cotización que se registra en las planillas de pago de seguridad social sea el salario que efectiva y realmente se le está cancelando a cada uno de los cargos que hacen parte del grupo de trabajo propuesto y aprobado para la ejecución del contrato respectivo.

- Elaborar, revisar, suscribir las actas y demás documentos necesarios para la demostración del estado de ejecución del contrato o convenio y radicarlos de manera inmediata una vez suscritos en la Secretaría de Contratación, esto para efectos de la oportunidad en la publicación y reporte a entes de control.
- Elaborar los informes de seguimiento para poner en conocimiento el estado o avance del objeto contractual conforme está estipulado en el contrato o convenio, los cuales deberán ser presentados y radicados mensualmente en la Secretaría de Contratación; en caso de que el plazo del contrato o convenio sea inferior a un mes, los informes serán elaborados en relación con dicho a plazo. Diligenciar los informes en los formatos que apliquen de acuerdo con la modalidad de contratación.

NOTA: Los contratos que se adelanten en la plataforma del SECOP II y conforme lo establece la normatividad vigente, el supervisor debe realizar las publicaciones del seguimiento y ejecución de los contratos y/o convenios en dicha plataforma. En el caso de convenios o contratos donde se ejecuten recursos del Sistema General de Regalías, se debe allegar copia de los radicados realizados a contratación al Sistema de Monitoreo Seguimiento Control y Evaluación de la Secretaría de Planeación.

Revisar permanentemente la vigencia de las pólizas del contrato, convenio o contrato interadministrativo, cuando hayan sido requeridas y presentar al contratista los requerimientos del caso, cuando sea necesario ampliar las mismas en valor o en plazo. En caso de que el contratista no realice las ampliaciones a que haya lugar, el supervisor o interventor deberá informar a la Secretaría de Contratación, con el fin de que se tomen las medidas a que haya lugar, so pena de las sanciones disciplinarias del caso.

- Emitir concepto técnico y trasladar a la Secretaria de Contratación las solicitudes de adición en valor, prórrogas, modificaciones, etc., requeridas por el contratista o la entidad parte del convenio.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	24 de 46
Versión No.	3		

En el caso de convenios o contratos donde se ejecuten recursos del Sistema General de Regalías una vez se tenga concepto técnico, antes de trasladarse a la Secretaría de Contratación se debe remitir para la aprobación, registro e información a la Secretaría Técnica del OCAD que aprobó los Recursos.

- Presentar mediante oficio la solicitud de adiciones en valor y/o plazo, prórrogas o cesión del contrato a la Secretaría de Contratación, acompañado de los documentos que se requieran para el trámite, cuando el contratista o la entidad ejecutora lo requieran o soliciten y haya sido avalado dicho trámite junto con el Secretario de Despacho o Director de Área. La solicitud de adición en valor se debe presentar por lo menos con 1 mes de anterioridad a la fecha de vencimiento del contrato o convenio; si es adición en plazo por lo menos con 15 días de anterioridad a la fecha de vencimiento. En caso de que el plazo del contrato sea inferior a un mes, la solicitud debe ser realizada antes del vencimiento del plazo de este.
- Requerir al contratista para que presente los paz y salvos a que haya lugar según la naturaleza del contrato o convenio y radicarlos a la carpeta contractual.
- Elaborar el proyecto de liquidación del contrato objeto de la interventoría o supervisión e iniciar los trámites para su legalización. En caso de que deban realizarse correcciones al acta la misma deberá tramitarse dentro los 15 días siguientes a la publicación que sea realizada en cartelera de la Secretaría de Contratación.
- Solicitar el trámite de liquidación unilateral en los que una vez realizados los trámites o acercamientos por el supervisor o interventor no es posible su liquidación de manera bilateral por diferencias entre las partes. Frente al procedimiento de la liquidación unilateral es pertinente señalar que el mismo debe realizarse dentro de los términos y plazos establecidos en el Art. 60 de la Ley 80 de 1993, subrogado por la Ley 1150 de 2007 Art. 11, de conformidad con el procedimiento “Procedimientos Administrativos Contractuales” código A-AD-GC-P-011. Una vez vencidos los plazos antes señalados debe procederse con el trámite de Resolución de fenecimiento y/o acta de cierre, cuya competencia está determinada en los procedimientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) de la Gobernación de Boyacá.
- Dar trámite oportuno a las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato o convenio a su cargo.
- Informar de manera inmediata al delegado para la contratación cuando se evidencien circunstancias de incumplimiento por parte del contratista o entidad parte del convenio, junto con un informe técnico detallado donde se justifique dicho incumplimiento. Con el fin de que se ordene el trámite correspondiente de conformidad con el procedimiento “Administrativo Contractual” código A-AD-GC-P-011.
- Hacer entrega a la comunidad o sus representantes, explicando el tipo y especificaciones de los ítems contratados, así como su valor final, y cuidados en el funcionamiento y/o mantenimiento, suscribiendo la respectiva acta, cuando sea el caso.
- Verificar que el contrato o convenio objeto de la interventoría o supervisión se inicie con posterioridad o al mismo tiempo que el contrato de Interventoría y designación de supervisión. De no cumplirse con lo anterior, informar a la Entidad con el fin que se tomen las acciones pertinentes.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	25 de 46
Versión No.	3		

- Revisar que las solicitudes de pago generadas por la ejecución de los contratos cumplan con los requerimientos exigidos en este manual, así como los del Manual de requisitos para pagos.
- En la liquidación del contrato o convenio el contratista o entidad parte del convenio deberá transferir a la Entidad de los rendimientos financieros generados por los dineros girados al ente ejecutor del convenio, y del dinero entregado como anticipo al contratista; de igual manera se procederá con los saldos no ejecutados dentro del convenio o contrato, para lo cual en el acta de liquidación deberá señalarse el reintegro de dicho pago, así como registrar la cuenta bancaria a la cual serán consignados los dineros. De no realizarse la consignación en el término establecido se dará inicio a lo establecido en el procedimiento “Seguimiento y depuración reservas presupuestales y pasivos exigible” código A-GF-GI-P-002 para la recuperación de saldos a favor del Departamento.
- Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría.
- Socializar el contrato o convenio a la comunidad y/o sus representantes explicando objeto, alcance, plazo, valor del contrato o convenio y las partes responsables de lo cual se debe suscribir la respectiva acta y promover la conformación de veedurías.
- Garantizar que se cumplan las normas y especificaciones técnicas vigentes para la naturaleza del contrato, así como las establecidas contractualmente: en caso de realizarse alguna modificación la misma debe ser plasmada en el proyecto inicial mediante actualización del mismo en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental (tanto para recursos propios como recursos del Sistema General de regalías); así como ser avalada por la sectorial, para ser reconocida y que surta efectos para el respectivo pago. En caso contrario no será responsabilidad de la Entidad el reconocimiento de dichas modificaciones.
- Verificar permanentemente la calidad de los bienes y/o servicios que se ejecuten en desarrollo del objeto contractual, lo cual deberá ser evidenciado en el informe mensual que sea presentado.
- Controlar y verificar el avance del contrato o convenio de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado por el supervisor o interventor, llevar un registro de las novedades, órdenes e instrucciones impartidas al contratista durante la ejecución del contrato o convenio y recomendar los ajustes necesarios, de lo cual deberá radicar copia en la Secretaría de Contratación para que sea anexado a carpeta.
- Coordinar la entrega de los elementos y/o documentación dados al contratista para la ejecución del contrato o convenio y realizar un inventario donde se establezca el estado de estos, levantando acta donde conste que fue recibida por el contratista. 8.3.6. Coordinar y verificar el reintegro a la Gobernación de Boyacá de los equipos y elementos entregados al contratista para la ejecución del contrato o convenio, y verificar su estado y cantidad; en caso de no darse el reintegro de los elementos se debe proceder de inmediato a la Oficina Asesora de Control Interno Disciplinario.
- Verificar y avalar los requerimientos de orden técnico que no impliquen modificaciones al contrato o convenio. Si durante el desarrollo del contrato o convenio se ve la necesidad justificada técnica y administrativamente de realizar ajustes a las actividades previstas en el contrato inicial o convenio, por solicitud escrita presentada por el contratista o entidad parte del convenio al Interventor o supervisor, se describirán las razones que podrían justificar las modificaciones al contrato. Si la interventoría o supervisión encuentra razón a la solicitud, de manera conjunta con

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	26 de 46
Versión No.	3		

el contratista o entidad parte del convenio, elaboraran documento de recomendación de ajuste dirigido al Secretario y/o Director correspondiente para su visto bueno, para ser remitido posteriormente al Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental donde se actualizará el proyecto para que finalmente sea formalizado contractualmente a través de la minuta correspondiente.

En el caso de convenios o contratos donde se ejecuten recursos del Sistema General de Regalías una vez se tenga concepto técnico, administrativo y metodológico antes de trasladarse a la Secretaria de Contratación se debe remitir para la aprobación, e información a la Secretaria Técnica del OCAD que aprobó los Recursos, con el fin de registrar las respectivas modificaciones o ajustes (Secretaría de Planeación – Oficina Asesora de Planeación y Métodos de Gestión). Lo anterior es requisito indispensable para que la modificación requerida pueda ser ejecutada o desarrollada por el contratista o entidad parte del convenio, so pena de no ser reconocido por la Entidad.

- En el caso que el contrato o convenio requiera ajustes y que sean necesarios estudios y diseños nuevos, el interventor o supervisor suspenderá el contrato o convenio e informará inmediatamente a la Gobernación de Boyacá y/o formulador del proyecto que dio origen al contrato o convenio, para que ésta tome las medidas pertinentes.
- Garantizar que los equipos y/o productos adquiridos funcionen correctamente exigiendo al contratista las pólizas y garantías establecidas contractualmente.
- El interventor será responsable de acompañar, de ser el caso, los trámites y acciones adelantadas con ocasión a la estabilidad y calidad de los elementos, bienes, servicios, suministros y obra contratados.
- Revisar los informes que surjan en desarrollo del contrato, tanto del contratista como de la entidad parte del convenio, exigiendo que se elaboren de conformidad a la documentación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) de la Gobernación de Boyacá; así mismo, que contengan la información requerida y cuenten con los soportes correspondientes.
- Efectuar la revisión y aprobación de las actas suscritas con el contratista o entidad parte del convenio (cuando aplica), para lo cual deberá realizar previamente la verificación correspondiente. Conceptuar oportunamente, según el caso, sobre las necesidades de suspensión y reanudación de la ejecución del contrato o convenio, de lo cual dejará constancia en el acta correspondiente.
- Realizar evaluaciones periódicas sobre el avance del contrato, en relación con el cronograma y plan de inversión, con el fin de establecer los incumplimientos parciales o definitivos del contrato o convenio y solicitar a la Secretaría de Contratación, mediante el formato código A-AD-GC-F-072 el posible incumplimiento, la imposición de las sanciones a que haya lugar.
- Elaborar y tramitar la suscripción del proyecto de Acta de liquidación del contrato o convenio con la totalidad de los soportes.
- Elaborar y/o verificar, según el caso la memoria de cálculo de cada cantidad recibida a satisfacción con la respectiva firma de responsabilidad en cada una de las obras, la cual debe ser entregada a la supervisión o interventoría, previo a la suscripción del acta de recibo final.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	27 de 46
Versión No.	3		

FUNCIONES FINANCIERAS DE LA INTERVENTORÍA

- Hacer seguimiento y velar por la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos en los contratos, de conformidad con el plan de inversión y cronograma aprobado antes de la suscripción del acta de inicio.
- Suscribir acta parcial donde se relacione el avance del contrato para el correspondiente pago.
- Constatar la correcta inversión del anticipo.
- Verificar que se esté llevando a cabo la amortización del anticipo en las cuentas presentadas por el contratista, de conformidad con lo establecido en el contrato, teniendo en cuenta el avance en la ejecución del objeto contractual.
- Para pagos parciales y finales el interventor o supervisor deberá anexar informe de interventoría o supervisión que registre el avance de la ejecución del contrato, así como los soportes de cumplimiento por parte del contratista o entidad parte del convenio, de los pagos por concepto de seguridad social de sus trabajadores y parafiscales, paz y salvo con proveedores y la comunidad, y demás obligaciones a las que estuviera sujeto el contratista o entidad parte del convenio (cuando aplique).
- Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría.

FUNCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE DE LA INTERVENTORÍA.

- Exigir y verificar mensualmente que el contratista o entidad parte del convenio cumpla con todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
- Verificar que el contratista realice el análisis de riesgos de la labor contratada, identificando los peligros asociados a cada una de las actividades a realizar, priorizando los riesgos críticos y formulando los controles correspondientes.
- Verificar el uso correcto de los elementos de protección personal en el sitio de trabajo durante la ejecución de las actividades.
- Exigir el cumplimiento por parte del Contratista de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental si se requiere. Para el efecto deberá contar en obra con el impreso de la ficha ambiental aplicable al contrato.
- Las demás funciones adicionales señaladas en los pliegos de condiciones, términos de referencia o en la minuta contractual.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	28 de 46
Versión No.	3		

FUNCIONES JURÍDICAS DE LA SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA.

- Exigir el cumplimiento de la normatividad general y particular contractual vigente, especialmente las referentes a Seguridad social, Seguridad industrial, medio ambiente, estatuto anticorrupción, Código Único Disciplinario, Derechos humanos, Código Laboral y demás relacionadas.
- Exigir al contratista o entidad parte del convenio el cabal cumplimiento a lo estipulado contractualmente, esto es, estudios previos, pliego de condiciones, invitación, proceso precontractual y minuta del contrato o convenio.
- Acogerse a los procedimientos, trámites y requisitos exigidos en este Manual y en general los que apliquen al contratista o entidad parte del convenio.
- Verificar con el contratista o entidad parte del convenio que los permisos, licencias o autorizaciones estén acordes a la norma y permitan el cumplimiento oportuno del contrato o convenio.
- Realizar las consultas de orden legal pertinentes que se presenten en relación con el convenio o contrato a la Entidad.
- Realizar un Acta de Entrega a los Entes Territoriales, para entregar las obras o bienes que no sean propiedad del Departamento y la cual deberá ser formalizada antes de la liquidación del contrato o convenio. Dicha acta será diligenciada en el formato establecido para tal fin denominado “Acta de entrega a la Entidad Territorial” código A-AD-GC-F-056. El objetivo de esta Acta es que la Entidad Territorial se comprometa a realizar ante la oficina de Registro Público la correspondiente incorporación del bien entregado o mejora realizada al bien; con el fin que la Entidad Territorial asuma el mejoramiento, mantenimiento, conservación, custodia y aseguramiento del mismo, entre otras obligaciones.
- Cuando la obra ejecutada sea de propiedad del Departamento, para su recibo a satisfacción debe presentarse por parte del contratista y avalado por la interventoría, y/o supervisión el formato diligenciado “Acta de bienes de beneficio y uso Público” código A-AD-GC-F-58. 8.6.7. Suscribir el acta de terminación dentro del plazo de ejecución del contrato, cuando a juicio de la supervisión y/o la interventoría no sea posible adelantar el recibo final a satisfacción de las obras, bienes o servicios adquiridos, de lo contrario al vencimiento del plazo de ejecución del contrato o convenio se suscribirá el acta de recibo final a satisfacción, junto con los soportes del caso.
- Realizar las acciones necesarias para suscribir tanto el acta de recibo final a satisfacción y el acta de liquidación dentro del término de 4 meses contados a partir de la fecha de finalización del plazo de ejecución del contrato o convenio junto con los soportes necesarios. Sólo en caso en que se presenten circunstancias que impidan la suscripción del acta de liquidación bilateral previo agotamiento de los tramites necesario, se informará a la Secretaría de Contratación los motivos de la no suscripción para dar inicio a las acciones administrativas o judiciales pertinentes, adelantando el procedimiento Administrativo Contractual código A-AD-CG-F-011.
- Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	29 de 46
Versión No.	3		

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el “Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría”. El cual corresponde a NUEVE (9) MESES a partir de la firma del acta de iniciación y/o hasta el 100% de ejecución de las obras.

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato será cancelado al INTERVENTOR de la manera que se detalla a continuación:

1. Hasta un noventa (90%) del valor del contrato, se cancelará de acuerdo a las actas de recibo parcial según avance de obra, debidamente sustentado con informes y Vo.Bo. del supervisor delegado. Las facturas correspondientes a las actas de avance parcial aprobadas, el informe consolidado del avance, los aportes al sistema de seguridad social.
2. El diez (10%) correspondiente al último pago se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación del contrato.

La forma de pago es por precio **GLOBAL**, La oferta económica será el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética.

Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma. Así mismo deberá presentar los informes de avance, cuadro de cantidades, memorias de cálculo al supervisor y/o interventor; lo anterior previamente radicados en la Secretaría de Contratación.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	30 de 46
Versión No.	3		

razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad en la etapa de SELECCIÓN y la incorporación de los recursos y personal al proyecto deberá ser acorde con las necesidades del proyecto, previa autorización del respectivo supervisor del contrato y de la unidad ejecutora correspondiente.
- Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” y los lineamientos contenidos en esta.
- La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.
- La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	31 de 46
Versión No.	3		

desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

- h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.
- i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
- j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el “Formulario 1– Propuesta Económica del contrato”. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto

indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

Perfil No.	Cantidad	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil O ingeniero de Transporte y vías CATEGORIA 1		No menor de DOCE (12) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional	Mínimo OCHO (8) años acumulada, contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación,

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	32 de 46
Versión No.	3		

		DISPONIBILIDAD 70% MENSUAL			y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	como director de interventoría en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente contratación.
2	1	Residente de Interventoría DISPONIBILIDAD 100% MENSUAL	Ingeniero Civil O Ingeniero de Transporte y vías CATEGORIA 3	N.A	No menor de OCHO (8) años , contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo SEIS (6) años acumulada , contados entre fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, como residente de interventoría en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente contratación.
3	1	INGENIERO ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS DISPONIBILIDAD 70% MENSUAL	Ingeniero Civil O Ingeniero de transporte y Vías CATEGORIA 2	Especialista en Pavimentos	No menor de DIEZ (10) años , contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo SIETE (7) años acumulada , contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, como especialista en Pavimentos en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente contratación.

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cantidad	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
------------	----------	-------	--------------------	--------------------	------------------------------------	---------------------------------------

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	33 de 46
Versión No.	3		

4	1	INGENIERO ESPECIALISTA EN HIDRAULICA DISPONIBILIDAD 70% MENSUAL	Profesional en Ingeniería Civil o de Transporte y Vías CATEGORIA 1	Especialista en Hidráulica	No menor de DOCE (12) años , contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo OCHO (8) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, como Especialista en Hidráulica, en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente.
5	1	INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA DISPONIBILIDAD 70% MENSUAL	Profesional en Ingeniería Civil o de Transporte y Vías CATEGORIA 2	Especialista en Estructuras	No menor de DIEZ (10) años , contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo SIETE (7) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, como Especialista en Geotecnia, en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente.
6	1	INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA DISPONIBILIDAD 80% MENSUAL	Profesional en Ingeniería Civil o de Transporte y Vías CATEGORIA 2	Especialista en Geotécnica	No menor de DIEZ (10) años , contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo SIETE (7) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, como Especialista en Geotécnica, en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente.

**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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**

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORIA			
INTERVENTORIA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	34 de 46
Versión No.	3		

7	1	INGENIERO ESPECIALISTA AMBIENTAL DISPONIBILIDAD 60% MENSUAL	Profesional en Ingeniería Civil o de Transporte y Vías CATEGORIA 2	Especialista Ambiental	No menor de DIEZ (10) años , contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo SIETE (7) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, como Especialista Ambiental, en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente.
8	1	SISOMA DISPONIBILIDAD 100% MENSUAL	Profesional en Ingeniería Civil o de Transporte y Vías o afines CATEGORIA 2	Especialista en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	No menor de DIEZ (10) años , contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo SIETE (7) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, como SISOMA, en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente.
9	1	TOPOGRAFO INSPECTOR DISPONIBILIDAD 100% MENSUAL	Tecnólogo en Topografía CATEGORIA 6	N.A	No menor de DOS (2) años , contada entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo UN (1) año acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, Topógrafo o topógrafo inspector, en proyectos viales relacionados con el objeto de la presente.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	35 de 46
Versión No.	3		

10	2	CADENEROS DISPONIBILIDAD 100% MENSUAL	N.A	N.A	N.A	N.A
----	---	---	-----	-----	-----	-----

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Las categorías se toman acorde a la Matriz 4 - Lineamientos de requisitos del personal -

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

Adicional a ello, el interventor debe cumplir y garantizar la ejecución por parte de su equipo de las siguientes actividades:

ITEM	PERFIL / ACTIVIDAD	FUENTE	UNIDAD	CANT	REND
5	ESTUDIOS TECNICOS				
5,01	ENSAYO DE GRANULOMETRIA INV E 123		Unidad	80,00	
5,02	ENSAYO MAQUINA DE LOS ANGELES INV E 219		Unidad	80,00	
5,03	MATERIAL QUE PASA TAMIZ 200 E 214		Unidad	50,00	

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	36 de 46
Versión No.	3		

5,04	INDICE DE PLASTICIDAD E125 Y E126		Unidad	20,00
5,05	ENSAYO DE CBR		Unidad	20,00
5,06	DISEÑO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS MÉTODO MARSHALL		Unidad	2,00

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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**

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	37 de 46
Versión No.	3		

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

De acuerdo a la naturaleza del proyecto se tendrán en cuenta los permisos y tramites ambientales establecidos por la legislación ambiental colombiana.

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las gestiones y procedimientos necesarios para los permisos y trámites a que haya lugar para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, los que serán responsabilidad del contratista, y estarán enmarcados dentro del alcance de este.

Teniendo en cuenta el alcance y localización de los proyectos de obra el Contratista deberá identificar, evaluar y tramitar de manera oportuna (dentro de los plazos contractuales), todas las certificaciones, licencias y/o permisos para cumplir con el objeto contratado y la normatividad vigente. Una vez obtenidos estas certificaciones, licencias y/o permisos, el contratista deberá dar cumplimiento con las obligaciones derivadas para su obtención. La realización de estas actividades deberá ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	38 de 46
Versión No.	3		

El Contratista en ningún caso puede adelantar actividades constructivas sin contar con las certificaciones, licencias y/o permisos que se requieran para el proyecto; por lo tanto, la Interventoría debe verificar el estado de los mismos previo al inicio de la obra y de ser necesario ordenar la suspensión inmediata de las obras y adelantar las acciones pertinentes.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con lo contemplado en las especificaciones técnicas enumeradas a continuación, planos generales, de detalle y cantidades de obra.

NORMATIVIDAD PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS

MANUAL DE DISEÑO GEOMETRICO PARA CARRETERAS, adoptado mediante Resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO PARA CARRETERAS DE DOS CARRILES SEGUNDA VERSION adoptado mediante Resolución No. 005864 del 12 de noviembre de 1998 del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

GUIA METODOLOGICA PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE REHABILITACION DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS DE CARRETERAS, adoptada mediante Resolución No. 000743 del 4 de marzo de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

AASHTO. “AASHTO GUIDE FOR DESIGN OF PAVEMENT STRUCTURES 1993” American Association of State Highway and Transportation Officials, 1993.

PCA. “THICKNESS DESIGN FOR CONCRETE HIGHWAYS AND STREET PAVEMENTS”. Portland Cement Association 1984.

“DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO”. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2004

MANUAL DE RECICLAJE DE PAVIMENTOS CON CEMENTO. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC 2002

MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO PARA VIAS CON BAJOS, MEDIOS Y ALTOS VOLUMENES DE TRANSITO. Resoluciones No. 000803 del 6 de marzo de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS EN VIAS CON BAJOS VOLUMENES DE TRANSITO. Resolución No. 003482 del 29 de agosto de 2009 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	39 de 46
Versión No.	3		

MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS. Resolución No. 000024 del 07 de enero de 2011 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL PARA EL DISEÑO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS PARA CARRETERAS. Resolución No. 0001049 del 11 de abril de 2013 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

NORMA SISMO RESISTENTE NSR-10, contenida en el decreto 926 de 2010 de marzo de 2010, por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10.

NORMATIVIDAD PARA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO – VIAS – REDES – URBANISMO

ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS adoptadas mediante Resolución No. 001376 del 26 de mayo de 2014 del MINISTERIO DE TRANSPORTE. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.

NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS, adoptadas mediante Resolución No. 001375 del 26 de mayo de 2014 del MINISTERIO DE TRANSPORTE. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO". Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2004. MANUAL DE RECICLAJE DE PAVIMENTOS CON CEMENTO. Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2002.

MANUAL PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS RÍGIDOS. Ministerio de Transporte – Instituto Nacional de Vías. 2006.

CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA TENSIÓN. VERSION 2 – Enero de 2010 EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A E.S.P EBSA

NORMA PARA AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO – Resolución 0330 del 08 de junio de 2017

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACION DEL TRANSITO EN CALLES CARRETERAS Y CICLORUTAS DE COLOMBIA, adoptado mediante Resolución No. 001050 de 5 de mayo de 2004 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL INVIAS 2015.

NORMA TECNICA COLOMBIANA – NTC 4739 LAMINAS RETROREFLECTIVAS PARA CONTROL DE TRANSITO.

CAPITULO 7 –SEÑALIZACION Y SEGURIDAD- DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS adoptadas mediante Resolución No. 003288 del 15 de agosto de 2007 del MINISTERIO DE TRANSPORTE

OTRA NORMATIVIDAD Y LEYES APLICABLES

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	40 de 46
Versión No.	3		

Además de los requisitos anteriores, el contratista en desarrollo de las etapas de iniciación, construcción, operación y mantenimiento deberá cumplir entre otras con las disposiciones de las normas y actos administrativos que se relacionan con ingeniería para carreteras que se enuncian a continuación y las que a la fecha de la contratación los modifiquen, reemplacen o deroguen:

Ley 1150 de 2007, por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la 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.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	41 de 46
Versión No.	3		

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.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	42 de 46
Versión No.	3		

Sistema de Gestión Integral de la Gobernación de Boyacá.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor presentará al supervisor respectivo, dentro de los plazos establecidos para cada uno de los Requisitos inmersos dentro del manual de Supervisión e Interventoría de la entidad y las demás indicaciones dadas por el supervisor. Así como las incluidas a continuación:

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	43 de 46
Versión No.	3		

3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	44 de 46
Versión No.	3		

18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
---------	-----------------	----------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA			
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	45 de 46
Versión No.	3		

6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los

**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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**

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE – VERSIÓN 3			
Código	CCE-EICP-IDI-22	Página	46 de 46
Versión No.	3		

- inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
 6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

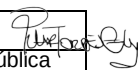
14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos técnicos relacionados con el proyecto asunto de la presente, estarán a disposición de los oferentes como información de referencia para asumir los riesgos y responsabilidades en el proceso de preparación de propuestas, en las oficinas de la dirección técnica de estudios y diseños de la secretaria de Infraestructura Pública del Departamento de Boyacá, Calle 20 No. 10-92, Edificio de La Torre-Tunja.

En constancia se firma en Tunja, en el mes de abril de 2026



JOSE LEONARDO ALVAREZ FONSECA
Secretario de Infraestructura Pública

Elaboró	Ing. Pilar Torres	Profesional Externa SIP 
Revisó	Ing. Leonardo Alvarez	Secretario de Infraestructura Pública
Aprobó	Ing. Leonardo Alvarez	Secretario de Infraestructura Pública

**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL
CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES 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**

Gobernación de Boyacá

Código:	CCE-EICP-IDI-22	Versión:	3
----------------	-----------------	-----------------	---