



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010

Entre los suscritos, **LUIS FERNANDO ANDRADE MORENO**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 79.152.446 expedida en Usaquén, en su calidad de Presidente, obrando en nombre y representación de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA** nombrado mediante Decreto No. 865 del 26 de abril de 2012, y posesionado mediante Acta No. 0010 de la misma fecha, por una parte y quien para efectos de este acto se denominará **LA AGENCIA**; y **EDER PAOLO FERRACUTI**, identificado con la Cédula de Extranjería No. 390.420, quien obra en nombre y representación de la **CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S.**, en su calidad de Representante Legal, lo cual acredita con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, quien para el efecto del presente documento se denominará **EL CONCESIONARIO**, hemos convenido suscribir el presente otrosí, previas las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

1. Que mediante Resolución No. 186 del 27 de marzo de 2009 expedida por el INCO se ordenó la apertura de la Licitación Pública No. SEA-LP-001-2009 cuyo objeto era *"Seleccionar las Propuestas más favorables para la adjudicación de tres (3) Contratos de Concesión, cuyo objeto será el otorgamiento a cada uno de los Concesionarios de una concesión para que realicen, por su cuenta y riesgo, las obras necesarias para la construcción, rehabilitación, ampliación y mejoramiento, según corresponda, del Proyecto Vial Ruta del Sol y, la preparación de los estudios definitivos, la gestión predial y social, la obtención y/o modificación de licencias ambientales, la financiación, la operación y el mantenimiento de las obras, en uno o más de los siguientes sectores en que se divide el Proyecto. Sector 1: Tobiagrande/Villeta – El Korán; Sector 2: Puerto Salgar – San Roque; y Sector 3: San Roque – Ye de Ciénaga y Carme de Bolívar-Valledupar."*
2. Que mediante Resolución No. 641 del 15 de diciembre de 2009, le fue adjudicado **AL CONCESIONARIO** el Contrato de Concesión del Sector 2, entre los municipios de Puerto Salgar y San Roque.
3. Que el día 14 de enero de 2010, el INCO hoy **LA AGENCIA** y **EL CONCESIONARIO**, suscribieron el Contrato de Concesión No. 001 de 2010 (en adelante el "Contrato"), cuyo Objeto es el otorgamiento de una concesión para que, de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 32 de la ley 80 de 1993, **EL CONCESIONARIO**, elabore los diseños, financie, obtenga las Licencias Ambientales y demás permisos, adquiera los Predios, rehabilite, construya, mejore, opere y mantenga el trayecto comprendido entre Puerto Salgar y San Roque (Sector 2 del Proyecto Ruta del Sol, en adelante el "Sector").
4. Que el 31 de marzo de 2010, fue suscrita el Acta de Inicio del Contrato entre el INCO, **EL CONCESIONARIO** y el Interventor, según lo previsto en la Sección 1.03 del Contrato.

X

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**OTOSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

5. Que por medio de la comunicación No. CRS – INCO – 0598, radicado en **LA AGENCIA** bajo el No. 2012-409-009215-2 del 30 de marzo de 2012, **EL CONCESIONARIO** indica entre otras:

*"En cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas en el Apéndice Social y Predial del Contrato de Concesión, el pasado 3 de febrero de 2012 se realizó en las instalaciones de la Cámara de Comercio de Puerto Boyacá una reunión en la que participaron entre otros, el Alcalde Municipal de Puerto Boyacá, funcionarios de la Alcaldía Municipal de Puerto Boyacá, representantes gremiales, miembros del Concesionario y de Consol. Una vez presentados los proyectos sociales a llevar a cabo por parte del Concesionario, se procedió a hacer la presentación del trazado geométrico de la vía en el área de influencia del Municipio de Puerto Boyacá, incluyendo los accesos al centro poblado del municipio, los cuales se encuentran diseñados de acuerdo con lo estipulado en los Apéndices Técnicos del Contrato de Concesión, y en particular, contemplan un retorno antes y uno después del Acceso al Municipio para facilitar el flujo de vehículos, garantizando de esta forma la adecuada comunicación entre ambas calzadas del Proyecto, tal como lo establece la sección 3.1.4 del Apéndice Técnico A, diseño que además cuenta con la no objeción por parte de la Interventoría.*

*Una vez presentado a la comunidad dicho proyecto, los representantes locales, encabezados por el Alcalde Municipal, manifestaron su desacuerdo con el diseño, solicitando que, por motivos de imagen del municipio y comodidad de sus habitantes y de usuarios de la vía, la conexión hacia el Municipio de Puerto Boyacá sea modificada por la construcción de una intersección a desnivel, lo cual estaría más acorde con la importancia del municipio en la región (...)*

*Como puede verificarse en el Apéndice Técnico Parte A numeral 3.1.4 (b) que establece las intersecciones a desnivel a construir en el Sector 2 de la Ruta del Sol, la construcción de este tipo de estructuras se encuentran fuera del alcance del Contrato de Concesión, situación que se le ha explicado a la administración municipal de Puerto Boyacá, sin que se logre que la misma cambie su posición en relación con la construcción de una intersección a desnivel o una glorieta para el Acceso al Municipio.*

*Dada la importancia regional de este Municipio, el Concesionario se siente en la obligación de atentamente solicitar a la Agencia Nacional de Infraestructura evaluar la posibilidad de incluir en el alcance del Contrato de Concesión, la construcción de una intersección a desnivel de acceso a Puerto Boyacá. Quedamos a la espera de sus comentarios."*

6. Que en respuesta al radicado anterior, la Subgerente de Gestión Contractual de **LA AGENCIA** mediante radicado No. 2012-305-005331-1, le informa al Representante Legal **DEL CONCESIONARIO**, entre otras lo siguiente:

*(...)*



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

*Adicionalmente se solicita evaluar la posibilidad de incluir dentro del Alcance básico del contrato la construcción de una intersección a desnivel para acceder a Puerto Boyacá, lo que implicaría realizar una adición al Contrato de Concesión para lo cual la Agencia no cuenta con recursos para financiar esta obra."*

7. La importancia estratégica de la construcción de la Intersección a desnivel a la altura del municipio de Puerto Boyacá, radica entre otras en optimizar el ingreso desde la doble calzada de la Ruta del Sol a determinadas poblaciones relevantes para el desarrollo de la región, produciendo una mejora significativa en las expectativas de crecimiento y desarrollo de las zonas de influencia aledañas al Proyecto, tal como es el caso del municipio de Puerto Boyacá ubicado en la zona de influencia del Tramo 2: Caño Alegre – Puerto Serviez.

La construcción de la intersección a desnivel genera oportunidades económicas y de calidad de vida para la comunidad asentada en ésta zona, lo cual se encuadra dentro de un proceso de transformación en el que se encuentra Ruta del Sol, mejorando las condiciones físicas y de seguridad de la carretera, ofreciendo una vía de transporte eficiente y confiable que redunda en beneficios a las comunidades a lo largo de su trayecto.

8. En ese orden, **LA AGENCIA, EL CONCESIONARIO** y el Interventor inician mesas de trabajo de manera periódica en las que surge la necesidad de contar con un análisis de pre factibilidad para la construcción del Intercambiador a desnivel para el municipio de Puerto Boyacá.

9. A su vez la Alcaldía Municipal de Puerto Boyacá con oficio radicado bajo el No. 2013-409-039794-2 del 2 de octubre de 2013, eleva invitación a **LA AGENCIA** con el fin de presentar las inquietudes generadas por la comunidad, con el interés en la búsqueda de soluciones a la movilidad del municipio, y mediante oficio radicado en **LA AGENCIA** bajo el No. 2013-409-047241-2 del 21 de noviembre de 2013, se exponen las diferentes razones por las cuales solicita la construcción de un intercambiador vial para el municipio de Puerto Boyacá, en el que se indica:

*"El municipio de Puerto Boyacá, hace parte de 123 municipio de Boyacá. Se encuentra ubicado en el territorio Vásquez, extremo occidente del departamento.*

*Adquirió vida jurídica el 14 de diciembre de 1975. Posee una población cercana a los 60 mil habitantes y, en ellos se condensa un acentuado encuentro de Colombia, producto del gran atractivo por el petróleo, que hizo que llegaran desde su fundación colonos de diferentes departamentos del País. Tiene una extensión territorial aproximada de 1.472 Kms. cuadrados, una altura sobre el nivel del mar de 150 metros y una temperatura promedio de 30 grados.*

(...)  
✱

**OTOSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

*Es el único puerto fluvial en el río Magdalena, que tiene el departamento de Boyacá. Posee una ubicación estratégica en el valle del Magdalena colombiano, equidistante de ciudades capitales como, Bucaramanga, Manizales, Ibagué, Bogotá y Medellín.  
(...)*

*Dentro de las grandes potencialidades que actualmente tiene Puerto Boyacá, es el de poseer excelentes reservas de crudo, como territorio petrolero que ha sido desde su fundación; por otro lado, está el hacer parte directa de las ciudades con posición privilegiada que están incluidas en el macroproyecto vial, **Ruta del Sol**, que unirá en doble calzada a Bogotá con la costa norte colombiana; igualmente este municipio, en poco tiempo tendrá conectividad rápida vía terrestre con el interior del departamento y el oriente colombiano a través de la **Transversal de Boyacá**; proyectos estos, que le permitirán a esta ciudad, explotar de manera importante, el renglón turístico, convirtiéndose de paso, en salvaguarda económica, a la ya curva bajante de la economía petrolera(...)*

*El Comercio de Puerto Boyacá, en la actualidad viene en un importante crecimiento, producto de las expectativas que vienen generándose en los grandes proyectos en materia vial, militar y petrolera, entre otros y que potencian a este municipio en la venta de bienes y servicios.  
(...)*

*Doctor Andrade Moreno, por estas y muchas razones, es que esta esquina turística del centro de Colombia, le solicita de manera sentida, le sea construido el **INTERCAMBIADOR VIAL**, para Puerto Boyacá, elemento fundamental que permitirá construir las bases para la nueva alternativa económica de este municipio."*

10. Ahora bien, mediante correo electrónico del 29 de octubre de 2013, suscrito por el Director de la Interventoría, dirigido al Gerente de Grupo Carretero 1 de **LA AGENCIA**, le allega el Informe correspondiente a la revisión y complementación del análisis de factibilidad para la construcción del Intercambiador en el acceso al municipio de Puerto Boyacá, y su impacto favorable para la sociedad<sup>1</sup>, en cuyos cometarios finales se indica:

**"COMENTARIOS FINALES**

*Dentro de la información revisada, se encontró que el concesionario realizó aforos durante una semana continua del sábado 20 de Julio al Viernes 26 de Julio de 2013, encontrando un TPD promedio por sentido de circulación de 2421 Vehículos y un TPD de motos de 3122, valores aceptables y válidos para el análisis que se está realizando.*

*En términos de la conveniencia de generar una intersección a desnivel en puerto Boyacá con la ruta del sol desde todo punto de vista se hace necesario, debido a la gran cantidad de vehículos que circulan en este punto y que se cruzan de manera directa, estamos*

*X*

<sup>1</sup> Anexo uno (1) al presente Otrosí.



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010

hablando que la ruta del sol tiene un TPD de 3900 en ese punto con un TPD que cruza de 5543 vehículos mixtos contando las motos.

Desde el punto de vista de capacidad y nivel de servicio, se realizó la verificación del mismo y se encontraron diferencia entre una alternativa y otra de niveles de servicio entre B y E con límites F para el año final de análisis, lo que demuestra la necesidad de generar una alternativa a desnivel en este punto.

En términos generales el HCM – 2000, cuando evalúa la capacidad y nivel de servicio de una vía multicarril como lo es la ruta del sol, parte de unas condiciones base mínimas que deben tener las vías para que sean clasificadas como vías multicarril.

En ese orden de ideas una vía multicarril es una vía que tiene entre dos y tres carriles por sentido, con berma lateral derecha e izquierda, y con separador físico o en pintura y lo más importante es que todos los accesos a la vía deben ser controlados, no por dispositivos de control, sino deben ser a desnivel

Si tomamos estos elementos y evaluamos el paso por puerto Boyacá, la Ruta del Sol en donde las velocidades de circulación son de 100 km/h, y donde NO se puede incluir un dispositivo de regulación tipo semáforo pues se perdería la jerarquía de la vía.

Con los TPD que maneja la vía, un semáforo generaría niveles de servicio E actuales y en menos de una año se pasaría a F lo que indica que no es conveniente este tipo de soluciones, por lo que la única manera de regular los conflictos en el punto de análisis es segregando los flujos, es decir se debe generar una intersección a desnivel.

En conclusión como argumentos de pre-factibilidad para implementar un cruce regulado, con el simple hecho de tener volúmenes (TPD's) que circulan a una velocidad de 100 km/h de más de 3900 y encontrarse con volúmenes de más de 5000 que cruzan la vía principal a riesgo, los conflictos que se presentan deben ser controlados, y como se trata de una vía arteria de categoría multicarril como la clasifica el HCM, la única manera de regular estos conflictos es con soluciones a desnivel; por lo tanto es viable planear una solución a desnivel.

Se recomienda, que el análisis del costo generalizado del valor del tiempo del viaje se pueda sustentar de una manera más puntual con valores propios de Puerto Boyacá, pues la manera de realizarlo no es la adecuada y no daría valores puntuales.

Con respecto a los costos de operación vehicular planteados en el informe, se hace la misma recomendación anterior; esto es que estos valores sean más puntuales para poder medir los mismos de una manera más adecuada y genere costos propios del área de influencia directa del proyecto.

Se recomienda además, como un aspecto importante, realizar un análisis de accidentalidad con el fin de estimar el beneficio adicional que generaría la intersección a desnivel, y de esta

A

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

*manera poder vincular el valor de los accidentes viales a los beneficios y costos que puede generar este proyecto.” (Subrayado fuera de texto)*

11. Que **EL CONCESIONARIO** por medio del radicado No. 2013-409-045916-2 del 13 de noviembre de la presente anualidad, dirigido al Supervisor del Contrato de **LA AGENCIA**, le manifiesta:

*“En cumplimiento con lo acordado en reunión celebrada el 5 de noviembre de 2013 en las instalaciones de la Agencia, en anexo a la presente comunicación el Concesionario se permite remitir el presupuesto ajustado para la ejecución de los Estudios y Diseño Fase III de la Intersección de Acceso a Puerto Boyacá teniendo en consideración las siguientes premisas:*

- *El presupuesto para la ejecución de los Diseños y Estudios Fase III de la intersección de Puerto Boyacá asciende a SETECIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (COL\$707.871.486.) incluyendo IVA, valores a noviembre de 2013.*
- *El alcance para la elaboración de los referidos diseños corresponde al establecido en el Apéndice Técnico Anexo 1 (...) ajustado a las condiciones particulares de la estructura de intersección de Puerto Boyacá.  
(...)*
- *El tiempo definido para la ejecución de los Estudios y Diseños es de 3 meses, adicional a los cuales se prevé un periodo de 15 días para llevar a cabo actividades preliminares y de revisión y verificación previa a la entrega definitiva de los estudios. Así las cosas, el tiempo efectivo para la ejecución de los Estudios y Diseños de la intersección de Puerto Boyacá es de 3.5 meses contados a partir de la suscripción del Otrosí al Contrato de Concesión (...)*
- *De igual forma estamos remitiendo el cronograma para la ejecución de los Estudios y Diseños Fase III de la intersección de Puerto Boyacá, en el que se detallan las actividades requeridas para desarrollo de los mismos, en los plazos establecidos para tal fin.”*

12. Que la Interventoría Consorcio Proyección Vial Puerto Salgar, a través del radicado 2013-409-046258-2 del 15 de noviembre del año en curso, dirigido al Vicepresidente de Gestión Contractual de **LA AGENCIA**, se pronuncia en cuanto a los costos de los Estudios y Diseños Fase III, intersección de Acceso a Puerto Boyacá presentados por **EL CONCESIONARIO**, en los siguientes términos:

*“1. La Interventoría realizó la revisión del presupuesto y cronograma de actividades correspondientes a la elaboración de los Estudios y Diseños citados, encontrándose ajustado a lo convenido en la reunión realizada el pasado 05 de noviembre, (ver copia del Acta de Reunión No. 58-2013)*



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

2. El valor del presupuesto fue ajustado por el Concesionario, de acuerdo con lo convenido en la reunión, al valor de SETECIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$707.871.486.) incluido IVA. (...)

3. El concesionario presentó el cronograma de actividades para la realización de los estudios, con la duración convenida de 105 días calendario (3,5 meses) contados a partir de la firma del correspondiente Otrosí.  
(...)

**COMENTARIO FINAL**

Con base en lo anterior la Interventoría manifiesta que lo acordado en la reunión del pasado 05 de noviembre, respecto del presupuesto y programación para la ejecución, por parte del Concesionario, de los Estudios y Diseños de la intersección a desnivel de la vía concesionada con el acceso a Puerto Boyacá, fueron cumplidos y por lo tanto No tiene Objeción al respecto."

13. Que **EL CONCESIONARIO** por medio del oficio No. 2013-003658-NAC radicado en **LA AGENCIA** bajo el No. 2013-409-047940-2 del 26 de noviembre del año en curso, le da alcance a la comunicación No. 2013-409-045916-2 del 13 de noviembre pasado, manifestando lo siguiente:

"Dando alcance a la comunicación del asunto, por medio de la cual el Concesionario presentó a la Agencia y al Interventor el presupuesto para la elaboración de los Estudios y Diseños Fase III de la Intersección a desnivel del acceso a Puerto Boyacá el cual asciende al suma de SETECIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$707.871.486.00) M/Cte., incluido IVA, a precios de noviembre de 2013, por medio de la presente nos permitimos remitir el presupuesto para la ejecución de la Estructuración Jurídica y Financiera asociadas a la construcción de la referida intersección, detallando las actividades a llevarse a cabo dentro del alcance definido para las mismas, de la siguiente forma:

**A) ESTRUCTURACIÓN JURÍDICA**

1. Formulación de la convocatoria pública para la participación de los interesados en el proceso de Licitación Privada.
2. Estructuración y formulación Jurídica de los términos de referencia y demás soportes pre contractuales que sean necesarios para la apertura y el desarrollo del proceso de Licitación Privada cuyo objeto es la selección del constructor de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, en los términos de la Sección 13.01 del Contrato de Concesión 001 de 2010.
3. Estructuración de la Minuta Contractual.

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

4. *Definición de los requisitos de capacidad a exigir de los participantes en el proceso de contratación.*
5. *Identificación de las responsabilidades del contratista en términos de los permisos y licencias que sean necesarios para la ejecución de las actividades adicionales.*
6. *Acompañamiento en la definición de seguros y pólizas necesarias para incluir en el contrato a suscribir, así como la formulación y revisión de las exigencias a los interesados en la etapa precontractual.*
7. *Acompañamiento legal en sinergia con el asesor financiero en lo relacionado con los soportes legales que sean necesarios para la financiación de las actividades adicionales.*
8. *Regulación de daños indirectos y consecuenciales.*
9. *Formulación de mecanismos de resolución de controversias, entre otros.*

*La ejecución de la estructuración jurídica del proyecto de la intersección de acceso a Puerto Boyacá, asciende a la suma de **CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$55.000.000) M/CTE.** a precios de noviembre de 2013.*

**B) ESTRUCTURACION FINANCIERA.**

1. *Recopilación de la información relevante del negocio, dentro de las cuales se incluyen los costos de las inversiones a realizar, costos y gastos de administración, operación y mantenimiento, proyecciones de ingresos, régimen tributario aplicable al Proyecto, etc.*
2. *Apoyo en la definición de la estructura tributaria.*
3. *Elaboración de un modelo financiero debidamente formulado sin hojas ocultas ni de protección, en el que se reflejan ingresos, costos de operación y administración, inversiones, servicio de deuda e impuestos y en el que incluyan los soportes de las condiciones financieras usadas en el modelo.*
4. *Determinación del flujo de caja libre, así como el WACC, utilizando para este último la metodología planteada por el Ministerio de Hacienda.*
5. *Definición, en conjunto con el Cliente, de la estrategia definitiva de financiación a ser implementada, donde se evaluarán diferentes opciones con sus respectivos costos.*
6. *Análisis y valoración de pasivos contingentes de acuerdo con lo establecido en la Ley 448 del 98 y su respectivo Decreto Reglamentario (423 de 2001).*
7. *Elaboración de una propuesta de identificación, asignación y valoración de los riesgos inherentes, siguiendo los lineamientos que para tal fin entregue la Entidad en esta materia.*
8. *Proyecciones de ingreso.*
9. *Análisis de los beneficios económicos y sociales del proyecto.*
10. *Valoración de riesgos con base en los estudios prediales, ambientales, sociales y de redes.*
11. *El producto de estos estudios será llevado a través de la ANI a las demás instancias pertinentes (Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda, etc.) para lo cual se debe contar con el acompañamiento por parte del Concesionario en la*



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

*realización de la presentación, preparación de documentos, respuesta a observaciones y ajustes que estas instancias puedan solicitar."*

*La ejecución de la estructuración financiera del proyecto de la Intersección de acceso a Puerto Boyacá, asciende a la suma de **SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$75.000.000) M/CTE.** a precios de noviembre de 2013.*

*En concordancia con lo anterior, los costos derivados de los Estudios y Diseños Fase III de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, así como la estructuración financiera y jurídica del Proyecto asciende a la suma de OCHOCIENTOS treinta y siete millones ochocientos setenta y un mil cuatrocientos ochenta y seis pesos (\$837.871.486.00) M/Cte., incluido IVA, a precios de noviembre de 2013, tal como se detalla en el presupuesto adjunto.*

*De igual forma estamos remitiendo el cronograma de las actividades ajustado incluyendo las actividades de ejecución de las estructuraciones financiera y jurídica del proyecto de intersección a Puerto Boyacá, con lo que se alcanza una duración total de las actividades de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de suscripción del Otrosí respectivo.*

*Adicionalmente, estamos enviando el documento "Estudios y Diseños Intersección Puerto Boyacá", en el que se detalla el alcance de los Estudios y Diseños Fase III de la referida intersección, incluyendo el Capítulo 6 lo correspondiente a los Estudios de Tránsito, capacidad y niveles de servicio."*

14. Que a través del radicado No. 2013-409-048472-2 del 28 de noviembre de 2013, **EL CONCESIONARIO**, en atención a las observaciones planteadas por la Gerencia de Gestión Contractual 2 de **LA AGENCIA**, y en correspondencia con lo estipulado en el Apéndice Técnico Anexo 1, señala:

*"En concordancia con lo anterior, y con el alcance de los Estudios de Detalle de la Intersección a Puerto Boyacá informado en la comunicación del Concesionario S-2013-003568-NAC, nos permitimos relacionar dicho alcance con los Volúmenes y Capítulos del Apéndice Técnico - Anexo 1 aplicables a las particularidades de la referida Intersección:*

**VOLUMEN I ESTUDIO DE TRÁNSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO**

- Capítulo 3 Estudio de Tránsito
- Capítulo 4 Estudios de Capacidad y Niveles de Servicio

**VOLUMEN VIII ESTUDIO ESTRUCTURAL PARA EL DISEÑO DE PUENTES**

- Capítulo 1 Objetivo y Alcance
- Capítulo 2 Estudios Topográficos para estructura
- Capítulo 3 Geología para Ingeniería
- Capítulo 5 Geotecnia y Suelos

*X*

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

Capítulo 6	Proyecto Estructural de Puentes
Capítulo 7	Plano de Construcción
Capítulo 8	Cantidades de Obra y Especificaciones de Construcción
Capítulo 10	Presupuesto
Capítulo 11	Informe Final
Capítulo 12	Informes
Capítulo 13	Conclusiones y Recomendaciones

**VOLUMEN X ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN"**

15. Que la Interventoría Consorcio Proyección Vial Puerto Salgar, a través del radicado 2013-409-048201-2 del 27 de noviembre del año en curso, dirigido al Vicepresidente de Gestión Contractual de **LA AGENCIA**, se pronuncia en cuanto a los costos de los Estudios y Diseños Fase III, intersección de Acceso a Puerto Boyacá presentados por **EL CONCESIONARIO**, en los siguientes términos:

*"Con el oficio S-2013-03509-NAC la Concesionaria, presentó el presupuesto revisado para la elaboración de los Diseños Fase III de la Intersección a desnivel del acceso a Puerto Boyacá, por valor de \$707.871.486, respecto al cual la Interventoría manifestó su No objeción con la comunicación CO-PVPS-0934-2013 (Rad. ANI No. 2013-409-046258-2, Rad. Concesionaria No. E-2013-007197-NAC).*

*Con la comunicación de la referencia la Concesionaria presenta adicionalmente un presupuesto para la Estructuración Jurídica por valor de CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$55'000.000), y para la Estructuración Financiera por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$ 75.000.000), los cuales la Interventoría considera se encuentran dentro de valores de mercado para este tipo de actividades.*

*El Concesionario adjunta además una revisión del cronograma para ejecución de los diseños, incluyendo las actividades de estructuraciones financiera y jurídica del diseño, con una duración total de 4 meses, contados a partir de la fecha de suscripción del Otrosí correspondiente.*

*La Concesionaria adjunta también una revisión del alcance de los Estudios y Diseños, incluyendo el Capítulo 6 correspondiente a Estudios de tránsito, capacidad y niveles de servicio, el cual se encuentra acorde con el presupuesto y el cronograma propuesto.*

*Comentario Final*

*Con base en lo anterior la Interventoría No tiene Objeción respecto al alcance, cronograma y presupuesto de los Estudios y Diseños Fase III incluyendo la Estructuración Jurídica y Financiera de la Intersección a desnivel del acceso a Puerto Boyacá.*

*\*  
T*



**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

*El valor final del estudio es de OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS \$837.871.486,00 M/Cte., incluido el IVA; y la duración es de 4 meses."*

16. Que mediante radicado No. 2013-704-000532-3 del 21 de enero de 2013, la Vicepresidencia Jurídica de **LA AGENCIA** ya había emitido concepto jurídico sobre la procedencia de adicionar el Contrato de Concesión No. 001 de 2010, para que **EL CONCESIONARIO** ejecutara las obras de rehabilitación y mejoramiento de la vía Ocaña – Aguacalara – Gamarra - Puerto Capulco y de construcción de las variantes a los municipios de Ocaña, Río de Oro y Aguachica; concepto que igualmente tiene aplicación para el caso materia de este Otrosí y del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

**"HIPÓTESIS SOBRE LA ADICIÓN DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA CONTENIDAS EN LA SENTENCIA C-300 DE 2012**

*La Sentencia C-300 de 2012 que resuelve una demanda de inconstitucionalidad contra el Artículo 28 de la Ley 1150 de 2007, analiza múltiples aristas jurídicas de las adiciones a los contratos de concesión de obra pública, siendo la síntesis de dicho estudio los siguientes planteamientos:  
(...)*

*En criterio de la Corte, los Contratos de Concesión, como el Contrato No.001 de 2010, celebrados en vigencia del Artículo 28 de la Ley 1150 de 2007, se seguirán rigiendo por dicha norma a pesar de su derogatoria, por cuanto tal como lo estipula el Artículo 38 de la Ley 153 de 1887, "en todo contrato se entenderán incorporadas la leyes vigentes al tiempo de su celebración".*

*En este mismo sentido, la Alta Corporación plantea que toda adición o modificación contractual debe regirse por la ley del contrato y no por aquella vigente al momento de la modificación contractual, expuso la sentencia:*

*"En consecuencia, en criterio de la Sala, al menos en el marco de los contratos estatales de concesión de obra pública celebrados en vigencia del artículo 28 de la ley 1150, sí es posible celebrar adiciones que versen sobre nuevas obras "directamente relacionadas con el objeto del concesionado" o para "la recuperación de la inversión debidamente soportada en estudios técnicos y económicos". Tales adiciones no representen, en principio, un nuevo contrato sino modificaciones del contrato original. Estas adiciones que se hayan celebrado o se lleguen a celebrar en estos términos después de la entrada en vigencia de la ley 1250, en tanto no son nuevos contratos se siguen rigiendo por el Artículo acusado." Subrayado fuera del texto.*

**2. ALCANCE DEL ARTÍCULO 28 DE LA LEY 1150 DE 2007. El Artículo 28 de la Ley 1150 de 2007 preveía:**

*(...)*

*A*

*1-7*

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

*Del análisis de constitucionalidad del artículo citado, la Corte Constitucional fijó los requisitos que debe cumplir una adicional contractual para ajustarse a la ley del contrato así:*

*"la frase "[r]especto de las concesiones deberá referirse al mismo corredor vial" guarda perfecta relación con esta exégesis, pues limita aún más la posibilidad de adicionar nuevas actividades, bajo el entendido de que usualmente en las concesiones viales el objeto del contrato se determina alrededor de un corredor vial, es decir, el que une dos puntos geográficos delimitados. Como se señaló en el debate legislativo, la construcción del corredor vial es la obra que regularmente se delega al concesionario, es decir, es el objeto del contrato sin perjuicio de otro tipo de estipulaciones contractuales.*

*Como se indicó en apartes previos –consideraciones 2.7.1.3., la relación del contrato de concesión con la prestación de un servicio público genera que su objeto sea amplio, aunque no ilimitado, pues no solamente incluye la construcción de una obra pública destinada al uso público o a la prestación de un servicio público, sino también las actividades necesarias para su funcionamiento adecuado, continuo y eficiente, incluido su mantenimiento durante el término de la concesión y su adecuación a las nuevas exigencias de la prestación del servicio. Estas últimas son llamadas "obras accesorias" y pueden comprender la proyección, ejecución, conservación, reposición, y reparación de: (a) **obras complementarias necesarias para que la obra principal cumpla su finalidad y sea debidamente aprovechada**,(b) obras necesarias para adaptar y modernizar la obra principal a nuevas exigencias técnicas y funcionales; y (c) obras para la reparación y reposición de la obra principal, cuando sea necesario."*

**DEL OBJETO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No.001 DE 2010 PROYECTO RUTA DEL SOL SECTOR 2**

*La Sección 1.02 del Contrato de Concesión define como objeto del mismo lo siguiente:*

*"El objeto del presente Contrato es el otorgamiento de una concesión para que de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 32 de la ley 80 de 1993, el Concesionario, por su cuenta y riesgo, elabore los diseños, financie, obtenga las Licencias Ambientales y demás permisos, adquiera los Predios, rehabilite, construya, mejore, opere y mantenga el Sector". (Subrayado y negrilla fuera de texto)*

*Según esta definición el objeto consiste en la realización de las actividades autorizadas por la Ley 80 de 1993 para la tipología del Contrato de Concesión, aplicadas en este caso a espacio físico denominado "Sector", en ese orden la Sección 1.01 sobre definiciones del contrato delimita como Sector lo siguiente:*

*"(bbbb) "Sector". Es el trayecto comprendido entre Puerto Salgar y San Roque cuyas especificaciones de identificación y referencia se detallan en el Apéndice Técnico y sobre el cual se llevarán a cabo las obligaciones de resultado a cargo del Concesionario comprendidas en el presente Contrato."*

*T.S*

*✗*

*P*



**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

De otro lado, el Literal b de las sección 13.01 del Contrato, plantea un procedimiento para la ejecución de obras adicionales por parte del Concesionario, estableciendo que:

- (a) "Sin embargo si durante la ejecución del presente Contrato fuese necesario realizar actividades adicionales a las previstas en el alcance inicial del presente Contrato relacionadas con el Sector, el Concesionario deberá (i) contratar la elaboración de los Estudios y Diseños de las actividades adicionales. El costo de estos diseños deberá ser previamente acordado con el INCO y será asumido por el Concesionario y reconocido por el INCO en los términos del presente literal (...)" (Negrillas fuera de texto)

Lo anterior implica, como se ha manifestado, que el Sector al que se refiere el alcance del objeto contractual permite actividades adicionales a las inicialmente pactadas, siempre que técnicamente se trate de obras directamente relacionadas con el objeto concesionado, en este caso el "Sector", disposición que guarda total relación con los términos del Artículo 28 de la Ley 1150 de 2007, sobre las prórroga o adición de las concesiones de obra pública.

Por último la Sección 19.18 del Contrato de Concesión incorpora de manera expresa la posibilidad de modificaciones señalando que las mismas deberán ser por escrito, previo acuerdo de las partes y en cumplimiento de la ley aplicable.

**CONCLUSIÓN**

Siguiendo las reglas del Contrato de Concesión No.001 de 2010 y los preceptos y argumentos contenidos en la Sentencia C-300 de 2012, se concluye que es procedente la adición del Contrato de Concesión, proyecto vial Ruta del Sol Sector 2, (...) siempre que técnicamente se trate de obras directamente relacionadas con el objeto concesionado, en este caso el "Sector" esto es el trayecto comprendido entre Puerto Salgar y San Roque cuyas especificaciones de identificación y referencia se detallan en el Apéndice Técnico del Contrato de Concesión."

17. Que el Contrato de Concesión No.001 de 2010, establece entre otras lo que a la letra dice:

"SECCIÓN 1.01. Definiciones.

Para los fines de este Contrato, a menos que expresamente se estipule de otra manera, los términos en mayúscula inicial **que aquí se usan tendrán el significado asignado a dichos términos en este Capítulo. Los títulos de las Secciones y Capítulos se incluyen con fines de referencia y de conveniencia pero de ninguna manera limitan, definen o describen el alcance y la intención del presente Contrato y no se consideran como parte del mismo.** Las palabras técnicas o científicas que no se encuentren definidas expresamente en este Contrato tendrán los significados que les correspondan según la técnica o ciencia respectiva y las demás palabras se entenderán en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas. Para efectos de este

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

Contrato, se establecen las siguientes definiciones, las cuales podrán ser usadas tanto en singular como en plural:

(...)

(r) "Contrato de Concesión" o "Contrato". Se entenderá como el presente contrato de concesión, según se modifique o adicione de tiempo en tiempo.

(s) "Contrato de Fiducia Mercantil". Es el contrato de fiducia mercantil que se suscribirá con la Fiduciaria y por medio del cual se constituye el Patrimonio Autónomo en cumplimiento de lo previsto en el Capítulo III del presente Contrato de Concesión.(...)

(ff) "Estudios de Detalle". Corresponden a los estudios y diseños de construcción de un proyecto con el alcance señalado en el Anexo 1 del Apéndice Técnico. Comprenden todas las actividades de diseño detallado en todas y cada una de las áreas técnicas de ingeniería, consideraciones ambientales, sociales, prediales y de tráfico.

(gg) "Estudios de Trazado y Diseño Geométrico". Los estudios de trazado y diseño geométrico corresponden a los estudios relacionados con el diseño de las características geométricas de la vía en cuanto a velocidad, diseño horizontal, diseño vertical sección transversal y demás aspectos técnicos relacionados con el diseño geométrico de una vía que forman parte de los Estudios de Detalle en los términos del Apéndice Técnico del presente Contrato.

(...)

(bbbb) "Sector". Es el trayecto comprendido entre Puerto Salgar y San Roque cuyas especificaciones de identificación y referencia se detallan en el Apéndice Técnico y sobre el cual se llevarán a cabo las obligaciones de resultado a cargo del Concesionario comprendidas en el presente Contrato.

(...)

(ffff) "Subcuenta de Supervisión Aérea". Es la subcuenta de la Cuenta Aportes INCO en la cual se depositarán las sumas que el Concesionario debe aportar conforme a lo previsto en la Sección 3.02(d)(iv) del presente Contrato de Concesión.

(...)

SECCIÓN 1.02. Objeto.

El objeto del presente Contrato es el otorgamiento de una concesión para que de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 32 de la ley 80 de 1993, el Concesionario, por su cuenta y riesgo, elabore los diseños, financie, obtenga las Licencias Ambientales y demás permisos, adquiera los Predios, rehabilite, construya, mejore, opere y mantenga el Sector.

(...)

SECCIÓN 3.02 Términos y Condiciones de Obligatoria Inclusión en el Contrato de Fiducia Mercantil. (...)

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

(h) Varios. (i) El Contrato de Fiducia Mercantil no podrá ser revocado por el Concesionario y/o la Fiduciaria. (ii) Tampoco podrá modificarse ni terminarse sin la autorización previa, expresa y escrita del INCO, autorización que se impartirá en todo caso cuando la modificación no implique infracción de las estipulaciones pactadas en el presente Contrato. Las únicas modificaciones que no requerirán información y aprobación previa del INCO serán aquellas que se relacionen con el valor de la comisión fiduciaria, siempre que se cumpla con lo señalado en el literal (g) de la presente Sección. (iii) El Concesionario y la Fiduciaria responderán frente al INCO por el incumplimiento de sus obligaciones o por el desconocimiento de los derechos consignados en este Contrato o en la Ley Aplicable. (iv) El Contrato de Fiducia deberá tener expresamente previsto que la Fiduciaria se obliga a cumplir con todas y cada una de las obligaciones previstas a su cargo conforme a lo establecido en el presente Contrato.

SECCIÓN 13.01. Valor del Contrato.

(...)

**(b) Sin embargo si durante la ejecución del presente Contrato fuese necesario realizar actividades adicionales a las previstas en el alcance inicial del presente Contrato relacionadas con el Sector, el Concesionario deberá (i) **contratar la elaboración de los Estudios y Diseños de las actividades adicionales. El costo de estos diseños deberá ser previamente acordado con el INCO y será asumido por el Concesionario y reconocido por el INCO en los términos del presente literal (b);** (ii) determinar el valor tope de las obras adicionales conjuntamente con el Interventor e iniciar un proceso de licitación privada para la selección del constructor que realice las obras adicionales. Este proceso de licitación privada deberá ser público y permitir la participación plural de cualquier interesado que cumpla con las condiciones técnicas necesarias para adelantar las obras adicionales para lo cual deberá publicar la convocatoria en diarios de amplia circulación nacional al menos dos (2) veces con un espacio de una (1) semana entre cada publicación. De la misma manera, las condiciones técnicas requeridas en el proceso licitatorio privado deberán ser proporcionales a las obras adicionales que se deban realizar. El Concesionario tendrá derecho a que se le reconozcan VEINTICUATRO (24) salarios mínimos legales mensuales vigentes por el manejo de la licitación de que trata el presente numeral. (iii) En todos los casos, el valor de la Operación y Mantenimiento de las obras adicionales se determinará conjuntamente con el Interventor y en ningún caso podrá exceder los valores de mercado de contratos de operación y mantenimiento con objetos similares que en su momento se tomen como referencia. En caso de desacuerdo, el Concesionario acepta someter la diferencia al Panel de Expertos. El pago de las obras adicionales será determinado conjuntamente entre el Concesionario y el INCO con base en las disposiciones señaladas en la Sección 14.04(c) para restablecer el equilibrio económico del presente Contrato. El Concesionario deberá ampliar la cobertura de la Garantía Única de Cumplimiento, incluyendo los amparos de calidad y estabilidad de las Obras de Construcción, Rehabilitación y Mejoramiento de manera que amparen las obras adicionales. En ningún caso, la contratación de un tercero conforme a lo señalado en el presente literal implicará la delegación de responsabilidad del Concesionario en relación con las**

137

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

*obligaciones derivadas del presente Contrato y de cualquier obra adicional.” (Negrilla fuera del texto)*

18. Que el Apéndice Técnico parte A, forma parte integral del Contrato de Concesión No.001 de 2010 y en él se indica lo siguiente<sup>2</sup>:

*“3.1.4 Características funcionales*

*Se recogen a continuación los principales elementos relacionados con la funcionalidad y Operación requeridos para este Sector.*

*(b) Intersecciones a Desnivel*

*Las intersecciones a desnivel previstas para cada Sector se relacionan a continuación en el Cuadro 3.*

<b>Intersección</b>	<b>Cruce Vial</b>	<b>Ruta</b>	<b>PR</b>
Caño Alegre	Salida carretera hacia Antioquia	4510	K81+000
La Lizama	Conexión con Vía a Barrancabermeja	4513	K0+300
La Fortuna	Conexión con Vía a Bucaramanga	4513	K6+200
San Alberto	Acceso Sur a San Alberto	4513	K87+400
Aguaclara	Conexión con Vía a Ocaña	4514	K61+170
Aguachica	Acceso a Aguachica	4514	K67+000”

19. Que como se puede observar en el Apéndice Técnico parte A numeral 3.1.4., del Contrato de Concesión No. 001 de 2010, dentro de las intersecciones a desnivel previstas contractualmente, no se encuentra la del acceso al municipio de Puerto Boyacá; en ese orden **LA AGENCIA** acoge lo indicado en el documento presentado por **EL CONCESIONARIO** así como la revisión y complementación del Análisis de Factibilidad del Intercambiador de Puerto Boyacá, elaborada por la Interventoría.

20. Que de acuerdo con certificación expedida por la Fiduciaria Corficolombiana vocera del Fideicomiso Ruta del Sol Sector 2, radicada en **LA AGENCIA** bajo el No. 2013-409-047208-2 del 21 de noviembre de 2013, la Subcuenta de Supervisión Aérea cuenta con saldo disponible de CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA MILLONES CIENTO OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS CON DIECIOCHO CENTAVOS (\$4.530.108.539,18) M/cte.

<sup>2</sup> Numeral 3.1.4 Literal (b) del Apéndice Técnico Parte A



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

21. Que en lo que se refiere a la financiación de los Estudios y Diseños Fase III de la Intersección para el acceso al municipio de Puerto Boyacá y de la estructuración jurídica y financiera del proyecto, las partes en ejercicio de su voluntad, darán aplicación a lo acordado en el Otrosí No. 3 especialmente en la Cláusula Primera y en ese orden de ideas, ordenarán un segundo aporte de Subcuenta Supervisión Aérea a la Subcuenta Estudios y Obras, por la suma de OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$837.871.486,00) M/Cte., atendiendo lo establecido en el presente Otrosí.

En mérito de lo expuesto,

**ACUERDAN**

**CLÁUSULA PRIMERA.-** Adicionar el Contrato de Concesión para que **EL CONCESIONARIO** elabore los Estudios y Diseños Fase III de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá – Departamento de Boyacá, el cual se encuentra en el Tramo 2 Hito 8 PR97+060 del Proyecto Vial Ruta Del Sol Sector 2, así como la estructuración financiera y jurídica del Proyecto. De igual forma, para que **EL CONCESIONARIO** pueda asumir sus responsabilidades como Concesionario dentro de este Contrato, incluyendo las responsabilidades por la construcción de la nueva obra para lo cual deberá seleccionar y contratar al constructor, a través del procedimiento de licitación privada de que trata el Literal (b) la Sección 13.01 del Contrato de Concesión No.001 de 2010.

Las obras de qué trata el inciso anterior de la presente cláusula se efectuarán, siempre que de la estructuración financiera, jurídica y técnica del Proyecto, **LA AGENCIA** concluya en forma expresa y definitiva que el Proyecto es viable.

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** De acuerdo con el procedimiento definido en la Sección 13.01 (b) del Contrato de Concesión No.001 de 2010, **EL CONCESIONARIO** realizará en primer lugar los Estudios y Diseños Fase III de Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, así como la estructuración financiera y jurídica del proyecto, para la ejecución de las obras de construcción de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Los costos derivados de los Estudios y Diseños Fase III de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, así como la estructuración financiera y jurídica del Proyecto ascienden a la suma de OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$837.871.486,00) M/Cte., incluido IVA, a precios de noviembre de 2013; los cuales serán asumidos por **EL CONCESIONARIO** y reconocidos por **LA AGENCIA**, mediante solicitud a la Fiduciaria de efectuar el traslado a la Subcuenta Estudios y Obras de la Subcuenta Supervisión Aérea. En las sumas de dinero relacionadas no se

*[Handwritten signature and initials]*

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

incluyen los veinticuatro (24) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes que corresponden al manejo de la licitación a que se refiere el literal (b) de la Sección 13.01 del Contrato de Concesión No.001 de 2010.

**PARÁGRAFO TERCERO.-** El término de duración de la ejecución de los Estudios y Diseños Fase III de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, y de la estructuración financiera y jurídica objeto del Proyecto es de cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción de este Otrosí.

**CLÁUSULA SEGUNDA.-** La apertura de la Licitación Privada de que trata la Sección 13.01 del Contrato para la ejecución de las obras de construcción de la Intersección a desnivel en el municipio de Puerto Boyacá, estará sujeta a la aprobación de los Estudios y Diseños Fase III por parte de **LA AGENCIA**; así como que de la estructuración financiera, jurídica y técnica del Proyecto **LA AGENCIA** concluya en forma expresa y definitiva, que el Proyecto es viable y que se cuenta con la disponibilidad presupuestal con que cuente la misma Entidad conforme a lo establecido en la Sección 13.01 del Contrato de Concesión.

**PARÁGRAFO.** De conformidad con lo establecido en el Literal (b) de la Sección 13.01 del Contrato de Concesión, el valor tope de las obras adicionales, así como el valor de la operación y mantenimiento de las obras adicionales, se determinarán conjuntamente entre el Concesionario y el Interventor.

**CLÁUSULA TERCERA.- FORMA DE PAGO.** Una vez presentados los Estudios y Diseños a que se refiere el presente Otrosí, revisados y aprobados por **LA AGENCIA**, ésta ordenará el pago de las sumas correspondientes a los costos derivados de los Estudios y Diseños Fase III de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, los cuales ascienden a SETECIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$707.871.486.00) M/Cte., incluido IVA, a precios de noviembre de 2013. Para la estructuración financiera se procederá al pago de la suma de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$ 75.000.000), M/Cte., IVA incluido, a precios de noviembre de 2013, previa revisión y aprobación de la misma por parte de **LA AGENCIA**. Finalmente para la estructuración jurídica se procederá al pago de la suma de CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$55.000.000.00) M/Cte., IVA incluido, a precios de noviembre de 2013, previa revisión y aprobación de la misma por parte de **LA AGENCIA**.

**CLÁUSULA CUARTA.-** El alcance de los Estudios y Diseños Fase III ajustados a las condiciones particulares de la estructura de la Intersección Puerto Boyacá y en consonancia con el Anexo 1 del Apéndice Técnico es el siguiente:

**VOLUMEN I ESTUDIO DE TRÁNSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO.**

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

- Capítulo 3 Estudio de Tránsito.  
 Capítulo 4 Estudios de Capacidad y Niveles de Servicio.

**VOLUMEN VIII ESTUDIO ESTRUCTURAL PARA EL DISEÑO DE PUENTES.**

- Capítulo 1 Objetivo y Alcance.  
 Capítulo 2 Estudios Topográficos para estructura.  
 Capítulo 3 Geología para Ingeniería.  
 Capítulo 5 Geotecnia y Suelos.  
 Capítulo 6 Proyecto Estructural de Puentes.  
 Capítulo 7 Plano de Construcción.  
 Capítulo 8 Cantidades de Obra y Especificaciones de Construcción.  
 Capítulo 10 Presupuesto.  
 Capítulo 11 Informe Final.  
 Capítulo 12 Informes.  
 Capítulo 13 Conclusiones y Recomendaciones.

**VOLUMEN X ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN.**

**PARÁGRAFO.-** En relación con los estudios ambientales y prediales se hacen las siguientes precisiones:

- Estudios Socio - Ambientales: Son los estudios ambientales y sociales propios de los Estudios de Detalle Fase III. Así mismo, incluye los estudios socio-ambientales tendientes a obtener la Licencia ambiental de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá. No se incluyen los costos de expedición de la licencia ambiental, así como, de campañas de divulgación, socialización y pagos a la autoridad ambiental.
- Estudios Prediales: La presente propuesta incluye la identificación de los predios, elaboración de las fichas prediales y el estudio jurídico preliminar de títulos.

**CLÁUSULA QUINTA.-** El alcance de la estructuración jurídica de los Estudios y Diseños Fase III de los trabajos de construcción de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, es el siguiente:

1. Formulación de la convocatoria pública para la participación de los interesados en el proceso de Licitación Privada.
2. Estructuración y formulación Jurídica de los términos de referencia y demás soportes pre contractuales que sean necesarios para la apertura y el desarrollo del proceso de Licitación Privada cuyo objeto es la selección del constructor de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010**

Puerto Boyacá, en los términos de la Sección 13.01 del Contrato de Concesión 001 de 2010.

3. Estructuración de la Minuta Contractual.
4. Definición de los requisitos de capacidad a exigir de los participantes en el proceso de contratación.
5. Identificación de las responsabilidades del contratista en términos de los permisos y licencias que sean necesarios para la ejecución de las actividades adicionales.
6. Acompañamiento en la definición de seguros y pólizas necesarias para incluir en el contrato a suscribir, así como la formulación y revisión de las exigencias a los interesados en la etapa precontractual.
7. Acompañamiento legal en sinergia con el asesor financiero en lo relacionado con los soportes legales que sean necesarios para la financiación de las actividades adicionales.
8. Regulación de daños indirectos y consecuenciales.
9. Formulación de mecanismos de resolución de controversias, entre otros.

**CLÁUSULA SEXTA.-** El alcance de la estructuración financiera de los Estudios y Diseños Fase III de los trabajos de construcción de la Intersección a desnivel para el acceso al municipio de Puerto Boyacá, estará compuesto por:

1. Recopilación de la información relevante del negocio, dentro de las cuales se incluyen los costos de las inversiones a realizar, costos y gastos de administración, operación y mantenimiento, proyecciones de ingresos, régimen tributario aplicable al Proyecto, etc.
2. Apoyo en la definición de la estructura tributaria.
3. Elaboración de un modelo financiero debidamente formulado sin hojas ocultas ni de protección, en el que se reflejan ingresos, costos de operación y administración, inversiones, servicio de deuda e impuestos y en el que incluyan los soportes de las condiciones financieras usadas en el modelo.
4. Determinación del flujo de caja libre, así como el WACC, utilizando para este último la metodología planteada por el Ministerio de Hacienda.
5. Definición, en conjunto con el Cliente, de la estrategia definitiva de financiación a ser implementada, donde se evaluarán diferentes opciones con sus respectivos costos.
6. Análisis y valoración de pasivos contingentes de acuerdo con lo establecido en la Ley 448 del 98 y su respectivo Decreto Reglamentario (423 de 2001).
7. Elaboración de una propuesta de identificación, asignación y valoración de los riesgos inherentes, siguiendo los lineamientos que para tal fin entregue la Entidad en esta materia.
8. Proyecciones de ingreso.
9. Análisis de los beneficios económicos y sociales del proyecto.



OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 001 DE 2010

- 10. Valoración de riesgos con base en los estudios prediales, ambientales, sociales y de redes.
- 11. El producto de estos estudios será llevado a través de la ANI a las demás instancias pertinentes (Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda, etc.) para lo cual se debe contar con el acompañamiento por parte del Concesionario en la realización de la presentación, preparación de documentos, respuesta a observaciones y ajustes que estas instancias puedan solicitar.

**CLÁUSULA SÉPTIMA.**- Las cláusulas y condiciones del Contrato de Concesión No. 001 de 2010 no modificadas por el presente Otrosí conservan su vigencia y validez, y no generan desplazamiento de los riesgos asumidos tanto por **EL CONCESIONARIO** como por **LA AGENCIA** de acuerdo con las cláusulas del Contrato de Concesión en cita.

**CLÁUSULA OCTAVA.**- Mediante el presente documento no se modifica la asignación de los riesgos asumidos tanto por **EL CONCESIONARIO** como por **LA AGENCIA**, ni se incluyen nuevas obligaciones contingentes, de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Concesión No.001 de 2010.

**PARÁGRAFO.**- En ningún caso la contratación de un tercero implicará la delegación de responsabilidad de **EL CONCESIONARIO** en relación con las obligaciones derivadas del Contrato y del presente Otrosí.

**CLÁUSULA NOVENA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente Otrosí se perfecciona con la suscripción de las Partes. Para su ejecución se requiere de la ampliación de la cobertura de la Garantía Única de Cumplimiento por parte de **EL CONCESIONARIO** con la Compañía Aseguradora que la expidió, y su publicación en el SECOP por parte de **LA AGENCIA**.

Para constancia, se firma en Bogotá, D.C., a los **19 DIC 2013**

**LUIS FERNANDO ANDRADE MORENO**  
Presidente  
Agencia Nacional de Infraestructura

**EDER PAOLO FERRACUTI**  
Representante Legal  
Concesionario Ruta del Sol SAS

Proyecto: David Leonardo Montaña García – Experto GGC2  
Yasmina Del Carmen Corrales Patemina – Experto G37

Revisó: Daniel Francisco Tenjo Suárez – Gerente de Proyectos Carreteros  
Alexandra Lozano Vergara – Gerente de Gestión Contractual 2  
Camilo Mendoza Roza – Vicepresidente de Gestión Contractual