

## HOJA DE DATOS - CARACTERISTICAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

### CONCESIÓN ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y NORTE DE SANTANDER

<b>Objeto</b>	<i>"Interventoría Integral que incluye pero no se limita a la Interventoría Técnica, Contable, Financiera, Jurídica, Administrativa, Operativa, Medio Ambiental y Socio – Predial al Contrato de Concesión No 006 de 2007 de conformidad con los Pliegos de Condiciones del Concurso.</i>
<b>Estado Actual del Contrato de Concesión</b>	Etapa de Construcción. El Contrato de Interventoría está previsto para cubrir veinticuatro (24 meses)
<b>Longitud Origen – Destino del Proyecto</b>	Ochenta y dos kilómetros cuatrocientos treinta metros (82.04),
<b>Alcance Contrato Concesión</b>	<p>El Instituto Nacional de Concesiones suscribió el 02 de Agosto de 2007, el Contrato de Concesión No. 006 de 2007 con la firma Concesionaria San Simón S.A., cuyo Objeto es <b>Estudios y diseños definitivos, gestión predial, gestión social, gestión ambiental, financiación, construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación y mantenimiento del proyecto de concesión vial " AREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y NORTE DE SANTANDER"</b></p> <p><b>DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO DE CONCESIÓN</b></p> <p>El contrato se desarrolla en el Departamento de Norte de Santander, el cual está situado en el noreste de la región andina del país localizado entre los 06° 56' 42" y 09° 18' 01" de latitud norte y los 72° 01' 13" y 73° 38' 25" de longitud oeste, con una extensión de 22.367 Km<sup>2</sup>. El Área Metropolitana de Cúcuta se encuentra ubicada en el centro-oriente del departamento y la conforman los municipios de Villa del Rosario, Los Patios, El Zulia, Puerto Santander y San Cayetano.</p> <p>El área de influencia del proyecto de Concesión del Área Metropolitana de Cúcuta y Norte de Santander comprende la zona regional que hace referencia al Departamento de Norte de Santander, posee gran importancia al constituirse como eje vial de la Nación, al comunicar la zona fronteriza con las zonas comerciales, turísticas y productivas de la región. Los municipios del área metropolitana se constituyen como uno de los centros más importantes de producción agrícola y comercial de la zona, cuyos cultivos principales son la caña y el arroz que son exportados para Venezuela; igualmente se concentran la actividad minera como fuente mayoritaria de empleo y quizás una de las actividades comerciales más activas en la actualidad.</p>

El proyecto de concesión vial ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y NORTE DE SANTANDER, está enmarcado dentro del “Programa para el Desarrollo de Concesiones de Autopistas 2006-2014” del CONPES 3413 de 2006.

En este mismo documento se establece un plan de acción para el desarrollo de los proyectos viales a través del sistema de concesión, en donde el principal propósito es el de impulsar la competitividad tanto interna como externa de país, mediante dotación de infraestructuras viales estratégicamente ubicadas, capaces de atender las demandas presentadas por el desarrollo de las actividades económicas y sociales y que a su vez permitan al país situarse en una posición competitiva en el entorno internacional.

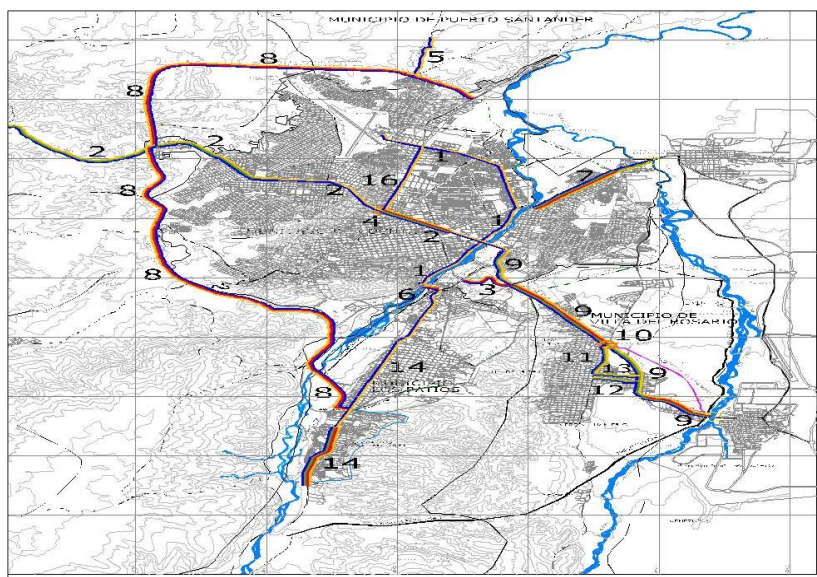
De acuerdo con las funciones generales del Instituto Nacional de Concesiones establecidas en el Artículo Tercero, Numeral 3.10, del Decreto 1800 del 26 de junio de 2003, la Subgerencia de Estructuración y Adjudicación, realizó directamente la Estructuración Técnica, Legal y Financiera del Proyecto de Concesión ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y NORTE DE SANTANDER.

### **ALCANCE DE LOS TRABAJOS POR TRAMOS Y OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO**

El proyecto se conforma por dos tipos de alcances. Alcance Básico y Alcance Progresivo.

- El Alcance Básico comprende dieciséis (16) tramos y dos (2) estaciones de peaje, con una longitud total origen – destino, aproximada para el alcance básico de ochenta y dos kilómetros cuatrocientos treinta metros (82.04), comprendidos dentro del Área Metropolitana de Cúcuta y ubicados en el gráfico que se presenta en la imagen No. 1.

**Imagen No. 1** Área Metropolitana de Cúcuta y Norte de Santander



Los tramos del Alcance Básico se describen a continuación:

**Tabla No. 1 Alcance Básico “AMC”**

<b>TRAMO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>LONGITUD (Km)</b>
1	Mantenimiento de la Av. Libertadores	8.006
2	Mantenimiento , Rehabilitación, mejoramiento y construcción de la Diagonal Santander, Autopista Atalaya y El Zulia	15.40
3	Construcción de la prolongación de la Av. Cero desde la Glorieta de García Herreros hasta la Autopista Internacional hacia Villa del Rosario	1.573
4	Construcción de la intersección a desnivel de la central de transporte Diagonal Santander	1.958
5	Mantenimiento de la Av. Puerto Santander desde el Anillo Vial Occidental hasta donde se construirá el Puerto Terrestre	1.55
6	Construcción de una nueva calzada adicional en el Puente Benito Hernández Bustos	0.413
7	Rehabilitación y mejoramiento de la Av. Demetrio Mendoza vía Ureña	2.850
8	Construcción del anillo vial occidental	23.114
9	Mejoramiento a seis carriles de la Autopista Internacional Cúcuta - Puente Internacional Simón Bolívar y Glorieta alargada Villa del Rosario	8.90
10	Construcción de la Intersección a desnivel Rumichaca	2.57
11	Rehabilitación Av. 7a desde la Autopista Internacional hasta la calle 7a ( Villa del Rosario)	1.60
12	Rehabilitación Calle 7a desde la Autopista Internacional hasta la Avenida 8a ( Villa del Rosario)	1.001
13	Rehabilitación Calle 4a desde la Autopista Internacional hasta la Avenida 8a ( Villa del Rosario)	0.982
14	Vía Cúcuta - Los Patios	8.20
15	Acceso a San Cayetano - Vía salida Alto El Escorial	1.141
16	Mantenimiento Avenida 7a (Av. El Aeropuerto)	2.73

- El Alcance Progresivo de acuerdo a lo contenido en el apéndice E del Contrato de Concesión, comprende las siguientes actividades:
  - Estudios y diseño para la rehabilitación y mejoramiento de la vía Cúcuta – Pamplona en una longitud estimada de 74 Km.
  - Estudios y diseño para la rehabilitación y mejoramiento de la vía Cúcuta-Tibú – La Gabarra en una longitud estimada de 162 Km.
  - Estudios y diseño para la construcción de la variante de Villa del Rosario en doble calzada, con una longitud estimada de 3,5 Km.
  - Estudios, diseño y construcción del Puente sobre el Río Pamplonita en el anillo vial occidental de Cúcuta.
  - Estudios y diseño para la rehabilitación y mejoramiento de la vía Tibú – El Tarra – Convención – La Mata en una longitud estimada de 205 Km.

En la tabla No. 2 se observa el alcance de las distintas actividades y el estado de cada una de ellas:

**Tabla No. 2** Alcance Progresivo “AMC”

Tramo	Descripción Calzada	Longitud (Km)	Estado
Construcción de la segunda calzada Cúcuta pamplona	Doble calzada	74	En ejecución
Rehabilitación y Mejoramiento de la Vía Cúcuta-Tibú-La Gabarra	Calzada Sencilla	162	Sin Activar
Construcción de la Variante a Villa del Rosario	Doble Calzada	7	Sin Activar
Construcción del Puente sobre el Rio Pamplonita en el anillo vial Occidental	Calzada Sencilla	0.105	Sin Activar
Rehabilitación y Mejoramiento de la vía Tibú-El Tarra-Convención- La Mata	Calzada Sencilla	205	En ejecución

Estas actividades se desarrollaran una vez se viabilice su activación, sin embargo se tiene proyectado la activación inmediata de los estudios, diseños y construcción del Puente sobre el Río Pamplonita en el Anillo Vial Occidental de Cúcuta, lo cual se deberá incluir en los alcances de la Interventoría.

Por medio de los adicionales No. 1 y No. 2 del contrato de Concesión No. 006 de 2007 se activó parcialmente el alcance progresivo del proyecto estipulando las siguientes actividades:

- Adicional No. 1 (En liquidación):
  - Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento del tramo Tibú - El Tarra conforme a las especificaciones de la ley 105 de 1993, en una longitud aproximada de 70Km.
  - Mejoramiento y recuperación del tramo Tibú - El Tarra con el fin de garantizar su transitabilidad del K16+100 al K70+000. Este mejoramiento consiste en conformación de la vía, rocería, desmonte, construcción de obras de drenaje dos (2) por kilómetro, retiro de derrumbes y compactación de material de crudo de río o similar compactado.
  - Construcción a nivel se Subbase de 16.1 Km de vía entre Tibú - Orú (K0+000 - K16+100), con especificaciones de la ley 105 de 1993.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestión ambiental para la consecución de los permisos y licencias ambientales requeridas.</li> <li>○ Gestión predial para adquisición de predios y mejoras y reconocimiento de las Compensaciones sociales previstas en la resolución 609 de 2005.</li> <li>● Adicional No. 2 (sin iniciar): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejoramiento conforme a las especificaciones de la ley 105 de 1993 a nivel de subbase del corredor existente Tibú - El Tarra, inicialmente estimado entre el K016+100 y el K33+100.</li> <li>○ Ejecución de obras que garanticen la transitabilidad en el corredor El Tarra - Convención – La Mata, conforme el alcance que determinen conjuntamente el INCO, la Interventoría y el Concesionario.</li> <li>○ Ejecución de la gestión predial, gestión ambiental y gestión social.</li> </ul> </li> </ul> <p>El proyecto Área Metropolitana de Cúcuta y Norte de Santander adiciono y suspendió la ejecución de algunas actividades, por medio de los Otrosíes No. 5 y No. 7.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Otrosí No 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adicionar al Alcance Básico en el Municipio de Villa del Rosario los Estudios, Diseños y Construcción para las obras Construcción del tercer carril en el sector comprendido entre el PR7+400 (aprox.) y el Puente Internacional Simón Bolívar PR8+650 (aprox.). (Estudios y Diseños: \$ 61.000.000,00) (Sin Iniciar).</li> <li>○ Adicionar al Alcance Básico en el Municipio de Villa del Rosario los Estudios, Diseños y Construcción para las obras Construcción del Sector La Parada, adyacente a la Autopista internacional, incorporando parqueaderos para vehículos y zonas peatonales, implementando zonas duras (plazoletas) con el equipamiento Urbano correspondiente. (Sin Iniciar)</li> <li>○ Adicionar al Alcance Básico en el Municipio de Cúcuta la ejecución de las obras requeridas para la Culminación de las obras que venían siendo ejecutadas por el Municipio, en la intersección, incluida la redoma aeropuerto que tiene conectividad con los Tramos 1 (Avda. Libertadores), 16 (Avda. 7°), redoma Arnulfo Briceño y paso peatonal Puente Jorge Gaitán Duran. (\$ 6.000.000.000,00) (Terminado).</li> <li>○ Activar Parcialmente el Alcance Progresivo del Contrato de Concesión en lo que se refiere a las obras del Apéndice E así: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución de los estudios, diseños y obras de construcción de la segunda calzada del corredor Cúcuta-Pamplona, incluyendo la variante Pamplona, en extensión aprox. 68 km. (Estudios y Diseños:\$ 3.536.000.000 de Agosto de 2008) (En ejecución).</li> <li>- Operación de las Casetas de Peaje y Pesaje Los Acacios (En</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	---

ejecución).

- Mantenimiento Rutinario de la Calzada existente entre Cúcuta-Pamplona, en extensión aprox. de sesenta (60) km. (En ejecución)

- Otrosí No 7:

- Suspender la ejecución de las siguientes obras correspondientes a los trayectos: tramo 2 “Mantenimiento, Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción de Diagonal Santander, Autopista Atalaya, El Zulia” en lo que se refiere a los terceros carriles de la Diagonal Santander; tramo 4 “Construcción de la Intersección a desnivel de la Central de Transporte – Diagonal Santander”, 6 “Construcción de una calzada adicional en el Puente Benito Hernández Bustos, tramo 10 intersección a desnivel Rumichaca sobre la Autopista Internacional y el Área de Servicio ubicada en el K120+800 de la Calzada existente Cúcuta – Pamplona, por cuanto su ejecución podría significar una inversión innecesaria con claro detrimento de los recursos públicos, y su no ejecución podría generar la imputación de incumplimiento por parte del concesionario. Esta suspensión está supeditada a la definición de las obras que realizará el Sistema Integrado de Transporte Masivo del Área Metropolitana de Cúcuta SITM. La activación de las obras de cuya suspensión se autoriza, está condicionada además de lo anterior, a la verificación del modelo financiero del contrato, y por tanto al establecimiento de las nuevas condiciones para el restablecimiento del equilibrio del contrato, que resulten del ejercicio.
- MODIFICAR, conforme a lo establecido en las leyes 105 de 1993 y 787 de 2002, el Otrosí 5 para autorizar que de los recursos obtenidos por el recaudo de la estación de peaje los Acacios, se destine una proporción suficiente para contar con los recursos presupuestales requeridos para efectuar las actividades de restablecimiento de la banca en los siguientes puntos críticos, PRs 125+040, 117+450, 117+350, 113+000, 99+500, 81+700, 76+500, y 73+100 de la calzada existente Cúcuta – Pamplona y las actividades de mantenimiento de la misma. El valor por este concepto se estima en la suma de VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES DE PESOS (\$24'328.825.000) de Dic/2010, suma que de acuerdo con el Estudio de Conveniencia y Oportunidad se estima de la siguiente manera: i) mantenimiento periódico: CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL PESOS (\$58.330.000) de Dic/2010 por Km/año; ii) restablecimiento de la banca: SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS (\$6.684.000.000) a precios constantes de Dic/2010. Por lo anterior deja sin efectos el numeral 5.1. del ACUERDO QUINTO del Otrosí No. 5, al contrato de concesión N 006 de 2007, en lo que se refiere a las alternativas previstas para el incremento de la Tarifa 1E en la estación de peaje Los Acacios, por cuanto ninguna de las mismas fue aplicada. En consecuencia, el monto del Ingreso Esperado se mantiene en la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS (\$ 245.768.000.000) del 31

de diciembre de 2005. Tomando en consideración que el desequilibrio económico del contrato persiste, las partes acordaron que posteriormente realizaran una revisión del modelo marginal de ingresos del contrato de concesión No. 006 de 2007, en el que se considere: (i) el monto del desequilibrio inicialmente valorado en el Otrosí No. 5; (ii) los recursos mencionados correspondientes a aporte estatal por la suma de CUARENTA Y DOS MIL CIENTO CUATRO MILLONES DE PESOS (\$42.104.000.000) precios corrientes por parte de la Nación conforme a lo establecido en el Documento CONPES 3563 de 2008 y (iii) las circunstancias posteriores a la suscripción del Otrosí No. 5 que generaron un nuevo desequilibrio económico del contrato. La Subgerencia de Estructuración y Adjudicación conjuntamente con el CONCESIONARIO, revisarán el monto del desequilibrio definitivo sujeto a la verificación del modelo financiero del contrato, para establecer las nuevas condiciones del restablecimiento y el nuevo monto del ingreso esperado, que resulten del ejercicio descrito.

○ ACTIVIDADES A EJECUTAR

- RESTABLECIMIENTO DE LA BANCA EN LOS SIGUIENTES PUNTOS CRITICOS:- El concesionario se obliga a restablecer los siguientes puntos críticos: PRs 125+040, 117+450, 117+350, 113+000, 99+500, 81+700, 76+500, y 73+100 de la calzada existente Cúcuta – Pamplona; los primeros siete puntos señalados, están ordenados en forma descendente en el sentido Cúcuta-Pamplona y requieren de estudios y diseños.
- MANTENIMIENTO PERIÓDICO CALZADA EXISTENTE CÚCUTA - PAMPLONA: las partes, con el concurso del interventor, procederán a determinar las actividades de mantenimiento que deben realizarse en forma inmediata, con el fin de garantizar la continuidad del servicio a que está destinada dicha infraestructura vial, en condiciones faciliten la adecuada operación de la vía y que brinden seguridad y confort a los usuarios. Para el efecto elaborarán un acta en la que se consigne el alcance de las mismas, el plazo de ejecución y su valor, el valor del mantenimiento autorizado corresponde a la suma de DIECISIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS (\$ 17'644.825.000) PESOS constantes de Dic/2010, este mantenimiento será remunerado con cargo a los recursos provenientes del recaudo de la estación de peaje Los Acacios. Se realizará en el periodo comprendido entre los años 2010-2011.
- CONSTRUCCIÓN DE 9 KM APROXIMADOS, DE LA SEGUNDA CALZADA CUCUTA – PAMPLONA: Como quiera que está dada la condición prevista en el segundo inciso del literal (i) del numeral 2.1. del ACUERDO SEGUNDO del Otrosí N° 5, enunciada en el numeral 29 de la parte considerativa del presente Otrosí, referente a la entrega de los estudios y diseños y a la definición del alcance conforme a los recursos de vigencias futuras asignados en el Documento CONPES 3563 de las obras de construcción de la Segunda Calzada Cúcuta – Pamplona y la Variante Pamplona, se

	<p>dará inicio a la ejecución de las actividades de construcción, gestión predial, gestión ambiental, gestión social.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CONSTRUCCION TERCER CARRIL EN EL SECTOR DE LA PARADA: Como quiera que está dada la condición prevista en el cuarto y quinto párrafos del literal (i) del numeral 4.1. del ACUERDO CUARTO del Otrosí N° 5 “VALOR Y FORMA DE PAGO” las partes acordaron ejecutar la construcción del tercer carril en el sector comprendido entre el PR7+400 (aproximadamente) y el Puente Internacional Simón Bolívar – PR 8+650 (aproximadamente).</li> <li>- TERMINACION OBRAS REDOMA EL AEROPUERTO: Conforme a lo establecido en el Otrosí número 5, numeral 1.2 del acuerdo primero, Obras Adicionales en el Municipio de Cúcuta, se vienen adelantando las obras en la Redoma Aeropuerto que tiene conectividad con los Tramos No. 1 (Avenida Libertadores) y Tramo No. 16 (Avenida Séptima), hasta por un valor de SEIS MIL MILLONES DE PESOS (\$ 6.000.000.000) PESOS Constantes de 2009.</li> </ul> <p>Se suscribió Convenio Interadministrativo No. 015 del 8 de noviembre de 2013 con el Departamento de Norte de Santander mediante el cual el DEPARTAMENTO entrega a la AGENCIA en administración y a título gratuito el corredor Tibú – El Tarra, durante el plazo que requiera para llevar a cabo las obras necesarias para garantizar su transitabilidad y/o la construcción del Puente sobre el río Tarra, se está adelantando la Modificación del Adicional 2, para la construcción del puente sobre el río Tarra, la cual está próxima a ejecutarse y será objeto de las labores de interventoría por parte del contratista que se pretende contratar en el presente proceso.</p> <p>En total se han suscrito 8 otrosíes al contrato de concesión No. 006 de 2007, 2 adicionales y 2 Convenio Interadministrativo con el Departamento de Norte de Santander.</p>
	<p>El 8 de noviembre de 2013, se firmó el acuerdo de conciliación del TRIBUNAL DE ARBITRAJE DE CONCESIONARIA SAN SIMÓN S.A. CONTRA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA – ANI donde se acordaron entre otros aspectos los siguientes referentes al tema de Obras:</p> <p><b>PRIMERO.-</b> <i>Con el objeto de solucionar parcialmente las controversias jurídicas que se debaten ante el Tribunal de Arbitraje constituido en el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, en relación con el desequilibrio económico alegado por Concesionaria San Simón S.A. del Contrato de Concesión No. 006 de 2006, cuyo objeto es la realización de los estudios, diseños definitivos, gestión predial, gestión ambiental, gestión social, construcción, mejoramiento, rehabilitación, operación y mantenimiento, del proyecto de concesión vial denominado Área Metropolitana de Cúcuta y Norte de Santander, las partes acuerdan lo siguiente:</i></p> <p>.....</p>



**1.5.** La Concesionaria San Simón se compromete a realizar algunas de las obras suspendidas mediante Otrosí No. 7 de 2010, que sean definidas como prioritarias por la Vicepresidencia de Gestión Contractual de la Agencia Nacional de Infraestructura dentro de los 30 días hábiles siguientes a la aprobación del presente documento por parte del Tribunal de Arbitramento. Las obras se iniciarán una vez la Interventoría verifique los diseños que presente el Concesionario y se ejecutarán conforme a los cronogramas que se acuerden entre las partes.

**1.6.** La Concesionaria San Simón se compromete a iniciar las obras del Área de Servicio ubicada en el K120-800 de la calzada existente Cúcuta Pamplona, una vez se firme y apruebe el presente documento.

**1.7.** Las partes se comprometen a efectuar una sustitución de obras, de manera que con los recursos disponibles de las obras suspendidas de los tramos 2 “en lo que se refiere a los terceros carriles de la diagonal Santander” y 4 “Construcción de la Intersección a desnivel de la Central de Transporte-Diagonal Santander” y las obras no ejecutadas correspondientes a la Glorieta Alargada Villa del Rosario del Tramo 9 y los terceros carriles del sector La Parada, así como, el beneficio financiero generado por el desplazamiento del cronograma establecido en el contrato base de las obras fuente de la sustitución, se ejecuten las obras que defina la Agencia, que en principio para el efecto son: estudios, diseños y construcción del Puente sobre el Río Pamplonita, estudios y diseños de tres (3) fallos judiciales, fondeo de la Subcuenta de la interventoría y/o las demás obras que defina la Agencia y que alcance con los recursos que resulten de la sustitución de las obras.

**1.8.** El valor de la sustitución de obras es hasta el valor indicado en el Anexo No. 1 “Anexo Financiero”, valor que incorpora el beneficio financiero generado por el desplazamiento de los cronogramas de obra. En el caso que el monto total de ejecución sea inferior a dicho valor la entidad definirá el destino de los recursos.

**1.9.** El valor definitivo del Puente sobre el Río Pamplonita será a precio global fijo y este será definido una vez se cuente con los Estudios y Diseños a nivel de detalle - fase III, revisados por la Interventoría y la ANI. Hecho lo anterior, se suscribirá el Acta de Inicio de Construcción que da inicio a la ejecución de obras, gestión social, gestión ambiental y gestión predial, siempre y cuando, no supere los recursos establecidos en los numerales 1.7 y 1.8 del presente acuerdo.

**1.10.** El valor de compensación de ingresos con corte septiembre de 2013, así como, el valor total de la sustitución de las obras y el beneficio financiero generado por el desplazamiento del cronograma y ahorro de

*mantenimiento se definirá mediante las mesas técnicas y financieras en los próximos 30 días hábiles.*

***1.11** Los recursos para la adquisición predial, compensación ambiental y social serán los indicados en el contrato para el alcance básico en los referentes a las obras contempladas allí. En los casos que supere el porcentaje de sobrecosto que debe asumir el CONCESIONARIO, los recursos se gestionarán por medio del Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales. Lo anterior no aplicará a las obras nuevas que se incorporen a través de la sustitución puesto que la modalidad de contratación será a precio global fijo.*

***1.12.** La Concesionaria San Simón reconoce como fuente de recursos para ejecutar las obras el beneficio financiero que se genera del desplazamiento del cronograma de obra de los tramos 2,4,6,10, Glorieta Alargada y Terceros Carriles del sector La Parada, Área de Servicio ubicada en el K120-800 de la calzada existente Cúcuta Pamplona así como el beneficio financiero por ahorro en mantenimiento rutinario y periódico en los tramos en mención. El beneficio financiero de los demás tramos continuará en Tribunal de Arbitramento.*

***1.13.** Para efectos del cálculo del beneficio financiero generado por el desplazamiento del cronograma de obra y ahorro por mantenimiento, el mismo será calculado desde el cronograma establecido en el contrato base hasta el 30 de Junio de 2015. El beneficio financiero que se genere de manera posterior a Junio de 2015 y hasta la ejecución total de las obras, sin exceder el 31 de diciembre de 2017, teniendo en cuenta para todos los efectos los cronogramas acordados por las partes, se entenderá compensado por los efectos económicos negativos generados para las partes con ocasión de la suspensión de las obras establecidas en el contrato básico, respecto de lo cual las partes se declaran mutuamente a paz y salvo, sin perjuicio de las disposiciones contractuales atinentes al cumplimiento del contrato, fuerza mayor o caso fortuito o eventos eximentes de responsabilidad adoptadas por la Entidad para los procesos licitatorios de contratos 3.5G.*

*....*

***2.6.** Con el fin de llevar a cabo la adquisición de los predios de las obras que se activen mediante el presente acuerdo, se deberá seguir el mecanismo establecido por la ANI, para lo cual se requiere el cumplimiento previo de los requisitos que a continuación se exponen, sin perjuicio de aquellos incorporados mediante modificación contractual:*

*a) Trasladar los recursos disponibles en el fondo de contingencias a una subcuenta del Patrimonio Autónomo de la Fiduciaria Colpatria creada*

para este fin, que se denominará "Subcuenta Especial Predios".

b) Periódicamente se reunirán representantes de la interventoría, el concesionario y la ANI en un comité predial en el cual se aprobarán, previo cumplimiento del procedimiento descrito más adelante, los siguientes documentos: (i) Los Acuerdos de Reconocimiento conforme a las Fichas Sociales y las promesas de compraventa y/o escrituras públicas a suscribir entre San Simón y los titulares de los derechos de dominio de los predios requeridos para concluir las obras, y (ii) los respectivos soportes de cada caso.

c) Los documentos que se lleven a comité deberán agotar obligatoriamente una etapa previa en la cual semanalmente el Concesionario remitirá a la Interventoría un determinado número de expedientes prediales que ésta revisará y aprobará, una vez cumplan con el lleno de los requisitos y soportes documentales tal como lo establece la normatividad vigente y el contrato de Concesión No. 006 de 2007, sus apéndices y anexos en los formatos establecidos por la ANI.

d) Una vez la interventoría realice la revisión, depuración y aprobación de los expedientes prediales, remitirá a la ANI solo aquellos expedientes que cumplan con todos los requisitos legales y contractuales, para que esta entidad verifique el trabajo adelantado por la interventoría.

e) Como resultado del comité predial efectuado entre la interventoría, el Concesionario y la ANI, se suscribirá un acta en la que se aprueban los documentos que pueden ser suscritos por el concesionario y los propietarios.

f) Una vez suscritos los documentos, el concesionario debe proceder de manera inmediata a tramitar ante la fiducia los respectivos pagos con cargo a la Subcuenta Especial Predios, de acuerdo con las condiciones establecidas en los acuerdos, promesas o escrituras públicas, adjuntando como requisito indispensable el acta del comité predial en el cual se aprobó la suscripción de los documentos que soportan los pagos.

Es necesario considerar que la ANI conservará su derecho de requerir al concesionario como único responsable de la correcta identificación y afectación de los predios, así como de cualquier área adquirida en exceso de conformidad con la Cláusula 37 del contrato de Concesión 006 de 2007.

En cuanto a la adquisición predial futura el concesionario deberá ceñirse al protocolo que incorpore para tal efecto la entidad.

...

**CUARTO.-** Una vez aprobado el presente acuerdo conciliatorio, el proceso arbitral deberá continuar su trámite en el estado en que se encuentra, entendiéndose excluidos los asuntos objeto de conciliación.

En el Acuerdo Conciliatorio ajustado suscrito el 9 de diciembre de 2013 entre la ANI y el Concesionario San Simón, aprobado mediante Auto 34 del 16 de diciembre de 2013, por parte del Tribunal convocado para dirimir en derecho las controversias surgidas entre las partes, se acordó, entre otros temas a) La realización de obras suspendidas, b) La sustitución de obras y c) La construcción del puente sobre el Río Pamplonita, las cuales serán objeto del respectivo Otrosí al Contrato de Concesión, y por lo mismo desde ya serán objeto del presente contrato de interventoría que será suscrito en desarrollo del presente concurso de méritos, y por ende hacen parte de las labores que deben ser desarrolladas por el Interventor.

El desarrollo de los mencionados temas en el acuerdo conciliatorio, fueron consignados en los siguientes términos:

**“CLÁUSULA QUINTA: De la realización de obras suspendidas.**

*La Concesionaria San Simón se compromete a realizar las obras suspendidas de los tramos 6 “construcción de una calzada adicional en el Puente Benito Hernandez”, Tramo 10, “Intersección a desnivel Rumichaca” y Área de Servicio. El valor de las mismas corresponderá al valor relacionado en la oferta mercantil, el cual se relaciona en el siguiente cuadro en pesos constantes de 2005:*

Traye cto	Obras a reactivar Cifras en COP Millones	Capex
		\$ Dic-05
6	Construcción Nueva Calzada Puente Benito Hernandez	5,983
10	Intersección a Desnivel Rumichaca	4,545
	Área de Servicio	721
	<b>Total Obras a reactivar</b>	<b>11,249</b>

**1.** *El Concesionario San Simón se compromete a realizar las obras suspendidas de los tramos 6 y 10, es decir, construcción de una calzada adicional en el Puente Benito Hernandez y la Intersección a desnivel Rumichaca, respectivamente.*

*Las obras se iniciarán una vez:*

- a. *El Concesionario entregue los estudios y diseños a nivel de detalle Fase III, para lo cual contará con un término de tres (3) meses contados a partir de la firma del acta de inicio de cada una de las obras, que se deben suscribir entre la Agencia Nacional de Infraestructura y la Concesionaria. Dichas actas deberán suscribirse a más tardar el 31 de diciembre de 2015. En caso de no cumplir con el plazo establecido, se dará aplicación a los mecanismos contractuales establecidos para tal fin.*
- b. *La Interventoría verifique y valide los diseños que presente el Concesionario, para lo cual contará con un término de treinta (30) días hábiles contados a partir*

de la fecha de entrega por parte del Concesionario, no obstante tener la obligación de realizar acompañamiento durante la elaboración de los estudios y diseños. En caso que la Agencia no se pronuncie en el plazo señalado se entienden por aprobados y el Concesionario deberá dar inicio a las obras.

**Parágrafo:** En el caso que, como resultado del estudio que adelanta la Universidad Nacional de Colombia respecto del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Cúcuta, se determine que la construcción de una calzada adicional en el Puente Benito Hernandez, no se ajusta a las necesidades de dicho sistema, la Agencia Nacional de Infraestructura contará con sesenta (60) días hábiles para determinar la obra o actividades que la sustituyan, término que será contado a partir de la entrega oficial del resultado de los citados estudios por parte de la Universidad Nacional.

2. La Concesionaria San Simón se compromete a iniciar las obras del Área de Servicio ubicada en el K120+800 de la calzada existente Cúcuta Pamplona, una vez se firme y apruebe el presente documento. El plazo para la construcción será de seis (6) meses. En caso de incumplimiento se dará aplicación a las cláusulas contractuales.

**CLÁUSULA SEXTA: De la sustitución de obras <sup>1</sup>**

Las partes se comprometen a efectuar la sustitución de obras, con los recursos disponibles de las obras suspendidas de los tramos 2 “en lo que se refiere a los terceros carriles de la diagonal Santander” y 4 “Construcción de la Intersección a desnivel de la Central de Transporte-Diagonal Santander” y las obras no ejecutadas correspondientes a la Glorieta Alargada Villa del Rosario del Tramo 9 y los terceros carriles del sector La Parada, así como el beneficio financiero generado por el desplazamiento del cronograma establecido en el contrato base de las obras fuente de la sustitución.

1.- Las obras a sustituir son las siguientes:

Trayecto	Obras a sustituir Cifras en COP Millones	Capex
		\$ Dic-05
2	Mantenimiento, Rehabilitación, Mejoramiento, y Construcción Diagonal Santander, Autopista Atalaya, El Zulia: Terceros Carriles Diagonal Santander	1,095
4	Construcción Intersección a desnivel Central de Transporte-Diagonal Santander	6,778
9	Glorieta Alargada	2,523
	Terceros Carriles	2,058
	<b>Total Obras a sustituir</b>	<b>12,454</b>

2.- Las obras o actividades que el Concesionario va a ejecutar con los recursos

disponibles, conforme a la prioridad que señale la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI, incluyendo el valor del beneficio financiero, son las siguientes:

<b>N o.</b>	<b>Obras a Ejecutar Cifras en COP Millones</b>	<b>\$ Dic-05</b>	<b>Descripción</b>
1	Fondeo Interventoría (Puente, obras adicionales y Etapa de Operación por 2 años)	2,840	Sustitución
2	Área de Servicio	721	Reactivación
3	Estudios y Diseños 3 fallos Judiciales	186	Sustitución*
4	Puente Río Pamplonita	12,493	Sustitución*
5	Intersección a Desnivel Rumichaca	4,545	Reactivación
6	Construcción Nueva Calzada Puente Benito Hernandez	5,983	Reactivación
7	Otras obras y/o actividades requeridas por el proyecto a definir por la ANI	7,548	Sustitución*
	<b>Total Obras</b>	<b>34,316</b>	

\*Valores estimados

El valor a ejecutar en obras o actividades es por TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL SETECIENTOS DIECISIETE PESOS CONSTANTES DE 2005 (\$34.315.525.717), valor que incorpora el beneficio financiero generado por el desplazamiento de los cronogramas de obra, que se invertirán, hasta copar su monto, en la ejecución de obras y/o actividades reactivadas o sustitutas.

En el caso que el monto total de ejecución sea inferior a dicho valor la Agencia Nacional de Infraestructura definirá el destino de los recursos.

**CLÁUSULA SÉPTIMA: De la construcción del puente sobre el Río Pamplonita.**

El valor definitivo del Puente sobre el río Pamplonita será a precio global fijo y este será definido una vez se cuente con los Estudios y Diseños a nivel de detalle - fase III, para lo cual, el Concesionario cuenta con un término de hasta noventa (90) días contados a partir del 1º de marzo del año 2014.

El valor de los estudios y diseños se acordará entre la Agencia Nacional de Infraestructura, el concesionario y la Interventoría, a más tardar el 31 de enero de 2014. De no presentarse dicho acuerdo, el valor de los mismos será definido unilateralmente por la Agencia.

Una vez entregados los estudios y diseños, la Interventoría deberá verificar y validar los diseños que presente el Concesionario, para lo cual contará con un término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de entrega por parte del Concesionario, no

	<p><i>obstante tener la obligación de realizar acompañamiento durante la elaboración de los estudios y diseños. En caso que la Agencia no se pronuncie en el plazo señalado se entienden por aprobados.</i></p> <p><i>Hecho lo anterior, se suscribirá el Acta de Inicio de Construcción, a más tardar dentro de los cinco (5) días siguientes a la aprobación de los estudios y diseños</i></p> <p><i>Lo anterior, siempre y cuando no supere los recursos establecidos en el numeral 1.9 del presente acuerdo”.</i></p>
<b>Alcance Interventoría</b>	<p>EL INTERVENTOR se obliga a ejecutar para La Agencia Nacional de Infraestructura la Interventoría Integral que incluye pero no se limita a la Interventoría técnica, jurídica, administrativa, financiera, contable, operativa, medio ambiental, socio-predial del proyecto de concesión vial <b>ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y NORTE DE SANTANDER</b>, en el marco del contrato de concesión No. 006 de 2007, sus respectivos otrosíes, adicionales, así como todas las actas y documentos suscritos entre el concesionario, el INCO y el interventor, que modifican, adicionan o aclaran dicho contrato, de conformidad con los Pliegos de Condiciones del Concurso.</p> <p>El objeto del contrato incluye pero no se limita a revisar, verificar, analizar y conceptuar permanentemente todos los aspectos técnicos, financieros, socio- prediales, medio-ambientales, operativos, jurídicos y administrativos relacionados con el Contrato de Concesión No. 006 de 2007, éste incluye todos los documentos que a la fecha, complementan, modifican, aclaran y adicionen el respectivo contrato de concesión; a efecto de constatar el cumplimiento, por parte del contratista (Concesionario), de las condiciones establecidas en el mismo, para el desarrollo y control integral del proyecto y determinar oportunamente las acciones necesarias para garantizar el logro de los objetivos previstos, de acuerdo con las condiciones establecidas en los pliegos de condiciones del Concurso de Méritos No. VJ VGC CM 017 2013 y en la propuesta presentada por el consultor y aprobada por la entidad, para lo cual el Interventor deberá llevar a cabo como mínimo las actividades mencionadas en el enfoque y plan de cargas de trabajo.</p>
<b>Plazo</b>	<p>El plazo del contrato veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha en que la Agencia Nacional de Infraestructura imparta la Orden de Inicio.</p> <p>En atención a la naturaleza accesoria del contrato de interventoría, los plazos estipulados obedecen a las etapas de construcción, operación y mantenimiento del contrato de concesión, que tiene el carácter de ser el contrato principal, sin perjuicio de que las gestiones de la interventoría deberán adelantarse hasta la reversión y liquidación del contrato de concesión en caso de que ello sea necesario.</p>
<b>Presupuesto Oficial</b>	<p>El presupuesto oficial estimado es de <b>TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS (\$3.956.735 872,00)</b>, valor que incluye el IVA a ser pagado dentro del plazo veinticuatro (24) meses. Este valor fue determinado por la ANI basado en un análisis técnico y económico considerando el alcance del Contrato de Interventoría.</p>

	Como quiera que el cálculo del presupuesto atiende todos los gastos requeridos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista interventor, el monto del contrato se estableció a precio global fijo.
<b>Forma de Pago</b>	El monto total del contrato se cancelará en pagos mensuales de igual valor, previa presentación de la respectiva cuenta de cobro y del informe mensual de Interventoría el cual deberá contar con la revisión del Supervisor designado para la aprobación por parte del ordenador del gasto, quedando el pago de la última cuenta supeditado a la aprobación del informe final de Interventoría.

### **Personal y Plan de Cargas de Trabajo**

A continuación se relaciona una tabla que contiene el personal mínimo obligatorio requerido para la ejecución de la interventoría que no será calificable pero el interventor deberá contar con él para la ejecución de la misma. En la mencionada tabla se incluye, de manera indicativa la dedicación mínima de tiempo para la ejecución del contrato

La dedicación de tiempo incluida en la tabla siguiente para el personal mínimo obligatorio adicional es indicativa, en consecuencia en el evento en que para la correcta ejecución de la interventoría integral se requieran mayores dedicaciones de tiempo, las mismas serán modificadas y asumidas por el contratista.



<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>			
Director del Proyecto	1	25%	24
Subdirector Técnico-Operativo	1	25%	24
Subdirector Financiero	1	20%	24
Ingeniero Residente Técnico Operativo	2	100%	24
Ingeniero Residente Ambiental	1	100%	24
Ingeniero Civil, Catastral o Geodesta para Gestión Predial	1	100%	24
Especialista en Pavimentos	1	15%	24
Especialista en Estructuras	1	20%	24
Especialista en Geotecnia y Suelos	1	15%	24
Especialista en Diseño Geométrico	1	15%	24
Especialista en Hidráulica e Hidrología	1	15%	24
Especialista Ambiental	1	15%	24
Especialista en Tránsito y Transporte	1	10%	24
Especialista Derecho Administrativo y Gestión Contractual	1	30%	24
Profesional Aseguramiento y Gestión Calidad	1	15%	24
Profesional en Área Social	1	100%	24
Auditor en Área de Sistemas y/o pesaje y/o tarifas	1	35%	24
Abogado Gestión Predial	1	15%	24
Profesional Financiero	1	30%	24
Laboratorista auxiliar	1	100%	24
Ingeniero Auxiliar	2	100%	24
Contador	1	5%	24
<b>PERSONAL TÉCNICO</b>			
Topógrafo	1	50%	24
Cadenero I	1	50%	24
Cadenero II	1	50%	24
Inspectores	3	100%	24
Conductores	2	100%	24
Secretaria	1	100%	24
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO ANI</b>			
Auxiliar Administrativo	1	100%	24

## Requisitos de Personal

A continuación se enuncian los requisitos técnicos y de experiencia del personal mínimo obligatorio requerido para la ejecución de la interventoría que no será calificable pero el interventor deberá contar con él para la ejecución de la misma:

<b>Cargo</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Experiencia</b>
<p align="center"><b>Director de Interventoría</b></p>	<p>Poseer título de profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero en Vías y Transportes, certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado.</p> <p>Poseer título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: Administración de Empresas o Economía o Finanzas o Gerencia Financiera o Gerencia de Proyectos o Evaluación de Proyectos o Evaluación Financiera o Gerencia de Construcción o Gerencia de Obras o Infraestructura Vial.</p> <p>Matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por la Entidad correspondiente.</p>	<p>Experiencia general no menor de ciento veinte (120) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de ochenta y cuatro (84) meses acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha en la cual ejerce legalmente la profesión, es decir, desde la fecha de expedición de la matrícula y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ejercicio profesional en la empresa privada, como director de proyectos viales rurales o urbanos o director de Interventoría de proyectos viales rurales o urbanos o como director de proyectos de concesión de infraestructura vial.</li> <li>-Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos viales o de concesión de infraestructura vial.</li> </ul>
<p align="center"><b>Subdirector Técnico y Operativo</b></p>	<p>Poseer título de profesional como Ingeniero Civil o como Ingeniero en Vías y Transportes, certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha en la cual ejerce legalmente la profesión, es decir, desde la fecha de expedición de la matrícula y la fecha de</p>

	<p>Poseer título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: Diseño Geométrico de Vías, Transporte, Infraestructura Vial, Pavimentos o Gestión de Proyectos Viales o Vías.</p> <p>Matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por la Entidad correspondiente.</p>	<p>cierre del plazo del presente concurso público, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <p>-Ejercicio profesional en la empresa privada, como director, subdirector, gerente, subgerente o coordinador de proyectos de construcción o de rehabilitación o mejoramiento de proyectos viales rurales o urbanos, o como director, subdirector, gerente, subgerente o coordinador de Interventoría de proyectos viales rurales o urbanos, o como director, subdirector, de Interventoría en proyectos de concesión de infraestructura vial.</p>
<p><b>Subdirector Financiero</b></p>	<p>Poseer título profesional en alguna de las siguientes profesiones: Economía, Ingeniería Industrial o Ingeniería Civil o Ingeniería de Vías y Transportes o Administración de Empresas.</p> <p>Poseer título de especialización o maestría o doctorado en: Administración Financiera o Gerencia Financiera o Finanzas o Evaluación Financiera de Proyectos o Magister en Administración o Auditoría Financiera o Gestión Financiera.</p> <p>Matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por la Entidad correspondiente.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha en la cual ejerce legalmente la profesión, es decir, desde la fecha de expedición de la matrícula y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <p>-Ejercicio profesional en la empresa privada, como director financiero, subdirector financiero o coordinador del área financiera en proyectos relacionados con cualquiera de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura.: Se entiende por proyectos de infraestructura, los eléctricos, de acueductos y alcantarillados, de empresas de gas, de aseo, puentes, puertos, aeropuertos, vías terrestres, marítimas, fluviales y férreas.</li> <li>- Estructuración de concesiones.</li> <li>- Proyectos relacionados con el sistema financiero colombiano.</li> <li>- Mercado de capitales.</li> <li>- Banca de inversión.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de modelos financieros.</li> <li>- Project Finance para proyectos privados.</li> </ul> <p>-Ejercicio profesional en entidades oficiales, como funcionario del nivel ejecutivo, asesor, directivo, siempre, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos financieros de infraestructura concesionada o en cualquiera de las descritas en la viñeta anterior.</p>
<b>Ingeniero Residente Técnico Operativo</b>	<p>Poseer título de profesional como Ingeniero Civil o como Ingeniero en transporte y vías certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado.</p> <p>Matrícula profesional vigente o su equivalente y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por la Entidad correspondiente.</p>	<p>Experiencia General no menor de setenta y dos (72) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de cuarenta y ocho (48) meses acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha en la cual ejerce legalmente la profesión, es decir, desde la fecha de expedición de la matrícula y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, como ingeniero residente de obra y/o de interventoría en proyectos relacionados con la construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o pavimentación y/o mantenimiento de infraestructura vial o como residente de obra o Interventoría en proyectos de concesión de infraestructura vial - Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel ejecutivo y/o profesional o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la supervisión de la construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o pavimentación de de proyectos de infraestructura vial</li> </ul>
<b>Ingeniero Residente Ambiental</b>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte o Ingeniero Sanitario certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente, y con título de</p>	<p>Experiencia General no menor de setenta y dos (72) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de cuarenta y ocho (48) meses acumulada dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de cierre del plazo del presente concurso. En el caso del Ingeniero Ambiental, Ingeniero forestal y Biólogo, la</p>

	<p>especialización o Maestría o Doctorado en el área ambiental y en seguridad industrial con licencia en salud ocupacional.</p> <p>ó</p> <p>Poseer título de Ingeniero Ambiental, biólogo o Ingeniero forestal certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado con tarjeta profesional vigente, con especialización en seguridad industrial y con licencia en salud ocupacional.</p>	<p>experiencia específica acumulada será la del periodo comprendido entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso.</p> <p>La experiencia específica se acreditará en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, como residente ambiental y de seguridad industrial de proyectos de infraestructura vial o como residente ambiental y de seguridad industrial de interventoría de proyectos de infraestructura vial.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel ejecutivo y/o profesional, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la parte ambiental de de proyectos de infraestructura vial.</li> </ul>
<b>Ingeniero Civil Catastral o Geodesia</b>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil o Catastral y Geodesta certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente</p>	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y dos (42) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínima de veinticuatro (24) meses de experiencia específica acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha en la cual ejerce legalmente la profesión y la fecha de presentación de la hoja de vida, cumpliendo con el siguiente requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio en la empresa privada o en entidades oficiales o en organismos multilaterales, en actividades relacionadas con la gestión inmobiliaria o predial en proyectos de Infraestructura.</li> </ul>
<b>Especialista Pavimentos</b>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización,</p>	<p>Experiencia General no menor noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada en el área de pavimentos para proyectos de infraestructura vial y/o aeropuertos, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de cierre del plazo del presente Concurso, en cualquiera de las siguientes opciones o</p>

	maestría o doctorado en Pavimentos o Geotecnia.	<p>mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> </ul>
<b>Especialista Estructuras</b>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en Estructuras</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada en el área de infraestructura vial dentro de la cual se encuentren proyectos de puentes, pontones, viaductos vehiculares y/o ferroviarios, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de cierre del plazo del presente Concurso, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> </ul>
<b>Especialista geotecnia, suelos.</b>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a</p>	<p>Experiencia General no menor noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada en el área de geotecnia y/o suelos en proyectos de infraestructura , dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de presentación de la</p>

	nivel de especialización, maestría o doctorado en geotecnia y/o suelos.	<p>hoja de vida, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> </ul>
<b>Especialista Diseño Geométrico de vías y/o Vías y Transporte</b>	<p>Poseer título de de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Vías y Transporte certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en Diseño Geométrico de vías y/o Vías y Transporte</p>	<p>Experiencia General no menor de cien (100) meses.</p> <p>Experiencia Especifica mínimo de setenta (70) meses acumulada en el área de diseño geométrico de vías en proyectos de diseño y/o construcción y/o interventoría de proyectos de infraestructura vial, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de cierre del plazo del presente Concurso, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> </ul>
<b>Especialista en Hidrología e hidráulica</b>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Ambiental certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a</p>	<p>Experiencia General no menor noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Especifica mínimo de sesenta (60) meses acumulada en el área de Hidráulica e Hidrología en lo referente a proyectos de infraestructura vial, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del</p>

	<p>nivel de especialización, maestría o doctorado en Hidráulica o Hidrología</p> <p>Matrícula profesional vigente o su equivalente y certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por la Entidad correspondiente.</p>	<p>posgrado y la fecha de cierre del plazo del presente Concurso, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> </ul>
<p><b>Especialista Ambiental</b></p>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte o Ingeniero Forestal o Ingeniero Sanitario certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado con tarjeta profesional vigente, con título de especialización o Maestría o Doctorado en el área ambiental.</p> <p>ó</p> <p>Poseer título de Ingeniero Ambiental certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado con tarjeta profesional vigente.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de cierre del plazo del presente concurso. En el caso del Ingeniero Ambiental, la experiencia específica acumulada será la del periodo comprendido entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso.</p> <p>La experiencia específica se acreditará en estudios ambientales para proyectos de infraestructura vial, ferrocarriles, oleoductos y/o puentes y/o la interventoría ambiental de los proyectos de infraestructura, puentes, pontones, viaductos vehiculares y/o ferroviarios, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo</li> </ul>



		las condiciones descritas anteriormente.
<b>Especialista en Tránsito y Transportes</b>	<p>Poseer título de de Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transportes certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en tránsito y transporte</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada en el área de tránsito y/o transporte de proyectos de diseño y/o construcción y/o interventoría de infraestructura vial, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado de la especialización y la fecha de presentación de la hoja de vida, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> </ul>
<b>Especialista Derecho Administrativo y Gestión Contractual</b>	<p>Poseer título de Abogado certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con tarjeta profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en Derecho Administrativo, Contratación Estatal, Derecho Público. Gestión Pública.</p> <p>El profesional debe aportar certificado de antecedentes expedido por el Consejo Superior de la Judicatura.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínimo de sesenta (60) meses acumulada dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de presentación de la hoja de vida, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, como asesor jurídico en cualquiera de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquemas de participación privada</li> <li>• Proyectos de concesiones</li> <li>• Project finance para proyectos privados o de infraestructura</li> <li>• Abogado litigante en derecho administrativo y/o contratación estatal</li> </ul> </li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como</li> </ul>

		<p>contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con apoyo legal o asesor jurídico en proyectos de infraestructura vial</p>
<p><b>Profesional aseguramiento y gestión de calidad</b></p>	<p>Poseer título de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de vías y transporte y/o arquitecto certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente.</p>	<p>Experiencia General no menor de sesenta y seis (66) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínima de cuarenta y dos (42) meses acumulada en el área de Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional y/o Aseguramiento y Gestión de Calidad en lo referente a proyectos de infraestructura vial, dentro del periodo comprendido entre la fecha que ejerce legalmente la profesión, es decir, desde la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de presentación de la hoja de vida, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto.</li> </ul>
<p><b>Profesional en Área Social</b></p>	<p>Poseer título de Sociólogo y/o Antropólogo y/o Trabajador Social y/o Politólogo</p>	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y dos (42) meses.</p> <p>Experiencia Específica mínima de veinticuatro (24) meses acumulada como profesional de acompañamiento social para proyectos de infraestructura o como miembro de interventoría para acompañamiento social en proyectos de infraestructura, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado de la profesión y la fecha de cierre del plazo del presente Concurso, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor,</li> </ul>

		profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la gestión y/o acompañamiento social de proyectos de infraestructura.
<b>Auditor en Área de Sistemas y/o pesaje y/o tarifas</b>	Poseer título de Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con título de especialización o maestría o doctorado en áreas relacionadas con la auditoria de sistemas	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses.</p> <p>Experiencia Especifica mínima de treinta y seis (36) meses acumulada como auditor de peajes y/o sistemas de recaudo de proyectos de infraestructura o servicios públicos, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado del posgrado y la fecha de cierre del plazo del presente Concurso, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.</li> </ul>
<b>Abogado Gestión Predial</b>	Poseer título de Abogado certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con tarjeta profesional vigente y con título de especialización o maestría o doctorado en algunas de las siguientes áreas: Derecho Civil, Derecho Público, Derecho Administrativo, Avalúos, Contratación Estatal, Gestión Contractual o Afines.	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y dos (42) meses.</p> <p>Experiencia Especifica mínima de veinticuatro (24) meses acumulada en actividades de adquisición de predios en proyectos de Infraestructura Vial o urbanismo, dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado de la profesión y la fecha de presentación de la hoja de vida, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente..</li> <li>- Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se</li> </ul>

		haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.
<b>Profesional Financiero</b>	Poseer título de profesional en cualquier rama de la Ingeniería o de las Ciencias Económicas certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado,, con matrícula profesional (si aplica), y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en temas económicos o financieros	Experiencia General no menor de cuarenta y dos (42) meses.  Experiencia Específica mínimo de veinticuatro (24) meses acumulada dentro del periodo comprendido entre la fecha en la cual ejerce legalmente la profesión y la fecha de presentación de la hoja de vida en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de éstas: actividades relacionadas con proyectos financieros de infraestructura concesionada, estructuración de concesiones, proyectos relacionados con el sistema financiero colombiano, mercado de capitales, banca de inversión, manejo de modelos financieros y Project Finance para proyectos privados o públicos dentro del periodo comprendido entre la fecha de grado de la especialización y la fecha de cierre del plazo del presente Concurso, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:  - Ejercicio profesional en la empresa privada, en la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.  - Ejercicio profesional en entidades oficiales y/o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel profesional, ejecutivo, asesor, profesional especializado, o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con la disciplina para la cual fue propuesto, bajo las condiciones descritas anteriormente.
<b>Profesional Contable</b>	Poseer título de Contador Público titulado	Experiencia General no menor de sesenta (60) meses.  Experiencia Específica mínima de veinticuatro (48) meses acumulada como profesional contable en con manejo de contabilidad en negocios fiduciarios.
<b>Ingeniero Auxiliar</b>	Poseer título de Ingeniero Civil o Vías y Transporte. certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente	Experiencia General no menor de veinticuatro (24) meses y posea mínimo seis (6) meses de experiencia específica acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha en la cual ejerce legalmente la profesión y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, cumpliendo con el siguiente requisito:

		Ejercicio en la empresa privada o en entidades oficiales o en organismos multilaterales, como Auxiliar de Ingeniería y/o de Interventoría de proyectos relacionados con la construcción y/o pavimentación y/o rehabilitación y/o mejoramiento de vías rurales o urbanas. .
<b>Topógrafo</b>	Poseer título de Topógrafo	Experiencia General no menor de sesenta (60) meses y posea mínimo treinta y seis (36) meses de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, cumpliendo con el siguiente requisito:  Ejercicio profesional en la empresa privada o en entidades oficiales, como topógrafo de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento de vías rurales o urbanas, o como topógrafo de Interventoría de proyectos relacionados con la construcción y/o pavimentación y/o rehabilitación y/o mejoramiento de vías rurales o urbanas.
<b>Cadenero I</b>		Experiencia general de por lo menos seis (6) meses en proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de vías.
<b>Cadenero II</b>		Experiencia general de por lo menos dos (2) meses en proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de vías.
<b>Inspector</b>	Poseer certificado de técnico y/o tecnólogo de obras civiles o de construcción o afines.	Experiencia General no menor de sesenta (60) meses y posea mínimo cuarenta y ocho (48) meses de experiencia específica acumulada, cumpliendo con el siguiente requisito:  Ejercicio en la empresa privada o en entidades oficiales como Inspector de proyectos relacionados con la construcción y/o pavimentación y/o rehabilitación y/o mejoramiento de vías rurales o urbanas. .
<b>Conductor</b>		Con experiencia acreditada no inferior a veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de expedición de la licencia de Conducción, la cual debe encontrarse vigente.
<b>Laboratorista auxiliar</b>	Poseer certificación de Técnico y/o Tecnólogo de Obras civiles y/o Construcción y/o Auxiliar	Experiencia General no menor de sesenta (42) meses y posea mínimo treinta y seis (18) meses de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de

	de Ingeniería	confirmación del certificado como técnico y/o tecnólogo y la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, cumpliendo con el siguiente requisito:  Ejercicio en la empresa privada o en entidades oficiales, como técnico y/o tecnólogo de obras civiles y/o construcción y/o Auxiliar de Ingeniería y/o de Interventoría de proyectos relacionados con la construcción y/o pavimentación y/o rehabilitación y/o mejoramiento de carreteras.
<b>Auxiliar Administrativo Agencia Nacional de Infraestructura</b>		Experiencia General no menor de treinta (30) meses, cumpliendo con el siguiente requisito:  Ejercicio en la empresa privada o en entidades oficiales o en organismos multilaterales, como Auxiliar Administrativo en proyectos de infraestructura y/o obra civil.
<b>Secretaria</b>		Experiencia General no menor de veinticuatro (24) meses, cumpliendo con el siguiente requisito:  Ejercicio en la empresa privada o en entidades oficiales o en organismos multilaterales, como Auxiliar Administrativo en proyectos de infraestructura y/o obra civil.

### Recursos Físicos.

El Interventor deberá proveer los recursos físicos necesarios para desarrollar sus obligaciones contractuales. Estos recursos deben contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

Campamentos, Oficinas e instalaciones	Será obligación del Interventor, por cuenta propia y/o alquiler, conseguir y mantener en operación los campamentos, oficinas e instalaciones que se requieran. Así como mantener los equipamientos de los campamentos de Interventoría actualmente instalados en la respectiva concesión, según sea aplicable.
Equipos de Topografía	El Interventor deberá mantener como mínimo las comisiones de topografía mencionadas en los estudios previos durante la ejecución del Contrato de Interventoría, incluidos equipos de última tecnología (estaciones totales, niveles de precisión, GPS, etc), para las labores de verificación necesarias en campo de los diferentes diseños aprobados y a ejecutar por parte del Concesionario
Equipos de cómputo	El Interventor deberá proveer los equipos de cómputo necesarios para la dotación de las oficinas y sitios de atención al público en los campamentos instalados, incluyendo computadores de escritorio, computadores portátiles, servidores, scanners, fotocopiadoras, impresoras, etc. Los equipos de computación deberán poseer tecnología de comunicación en

	<p>línea con los demás campamentos y con la Agencia Nacional de Infraestructura.</p>
Equipos de comunicaciones	<p>El Interventor deberá proveer los equipos de comunicaciones necesarios para la transmisión de voz y datos en tiempo real entre los profesionales integrantes del equipo de trabajo que lo requieran, los demás campamentos y con la Agencia Nacional de Infraestructura</p>
Equipos de laboratorio	<p>El Interventor deberá revisar la realización de todos los ensayos de campo y laboratorio necesarios para cumplir con su gestión contractual, de acuerdo con las metodologías normalizadas por el INVIAS, ICONTEC, ASTM, etc. La frecuencia y el tipo de ensayos de laboratorio sobre los materiales de construcción de la vía, las estructuras, los puentes etc. serán realizados de acuerdo con la frecuencia de medición de indicadores del Contrato de Concesión, las buenas prácticas de la ingeniería y según solicitud de la Agencia Nacional de Infraestructura, de tal manera que los resultados que arrojen sirvan para que el Interventor evalúe oportunamente el desempeño del Concesionario.</p> <p>Los laboratorios en donde se realicen los ensayos deben contar con todas las certificaciones de calibración de sus equipos, de dichas certificaciones se anexarán a los resultados de los ensayos. Estos certificados de calibración deben ser emitidos por las autoridades competentes.</p>
Equipos para la verificación y gestión de recaudo de peajes y pesajes	<p>La Interventoría deberá realizar filmaciones de recaudo de Peajes de 30 días y conteo mínimo de siete (7) días consecutivos aleatorios al mes durante 24 horas continuas. La Interventoría deberá realizar la instalación e implementación de ayudas tecnológicas que mediante la utilización de video de última tecnología que incluya tarjeta de grabación digital con mínimo ocho (8) entradas de alta compresión, que garantice el 95% de grabaciones en el mes, tarjetas de software, u otras ayudas que permitan determinar el grado de confiabilidad en la medición de tráfico y recaudación de peaje del Concesionario, verificar el cumplimiento del reglamento de operación, la operación de las estaciones de peajes y pesaje y en particular lo previsto para el manejo de carriles exteriores y colas relacionado con los indicadores de operación y la atención al usuario, etc.</p> <p>Los equipos de verificación y gestión de recaudo deben permitir detallar la categoría de los vehículos en cada caseta de recaudo.</p> <p>Así mismo, se deberá implementar el 100% del registro filmico del tránsito que circula por cada uno de los carriles de las estaciones de peaje y pesaje, garantizando que el formato de la información filmada sea no digitalizable (no editable) las 24 horas del día. Lo anterior con un margen de error en el tiempo de filmado de un 5%. Esta actividad incluye los aforadores necesarios para las actividades manuales, conteos y de campo. En todo caso el interventor deberá disponer de recursos para el cumplimiento de esta obligación.</p>
	<p>Computadores para uso exclusivo del contrato y para ser usado por la supervisión en áreas de trabajo diferentes a las instalaciones fijas del interventor.</p> <p>(2)De escritorio: que cumpla con los siguientes requisitos: Hardware.</p>

<p>Equipos para apoyo a la gestión administrativa y de seguimiento de la Agencia Nacional de Infraestructura:</p>	<p>Procesador COE I7 de 3.6 GHZ, DD-750, RAM 8G, Quemador, Wi Fi.  Software: El software de los equipos de cómputo deberá estar debidamente licenciado en todo el periodo de vigencia del contrato. (OFFICE, PROJECT) - Windows 8.  (1)Portátil: Que cumpla con los siguientes requisitos: Hardware. Procesador CORE I7-2410M de 3.6 GHZ, DD-500, RAM 8G, Quemador, Wi Fi. Software: El software de los equipos de cómputo deberá estar debidamente licenciado en todo el periodo de vigencia del contrato. (OFFICE, PROJECT). - Windows 8. (1) Tablet 32Gb.</p> <p>Cámaras fotográficas de última tecnología y de al menos 18 mega pixeles, de las cuales una será asignada al supervisor designado por la Agencia.  Equipos de comunicaciones para la Supervisión y trabajo de campo, consistentes en: equipos de telefonía celular de última generación nuevos con plan de voz ilimitado y transmisión de datos y mensajería instantánea ilimitados, de los cuales uno de ellos será asignado al supervisor designado por la Agencia, dispositivos de internet móvil de alta velocidad.</p>
<p>Vehículos</p>	<p>Alquiler de los vehículos que la Interventoría considere necesarios, MINIMO DOS (2), para cumplir con sus funciones, para los cuales deberá relacionarse la marca, modelo, tipo y capacidad. Los mismos deberán ser vehículos tipo camioneta doble cabina y doble tracción de mínimo 2500 c.c modelo 2013 o posterior. El color de los vehículos será blanco y tendrá identificaciones de la Agencia Nacional de Infraestructura y de la Interventoría de acuerdo a lo solicitado posteriormente por la Agencia. Al menos uno de los vehículos debe estar disponible siempre que la Agencia Nacional de Infraestructura lo solicite para las respectivas labores de supervisión y/o las visitas programadas.</p>
<p>Funcionalidad de los equipos necesarios para la medición de Indicadores de estado contractuales:</p>	<p>Las fichas técnicas incluidas en los Anexos Técnicos del respectivo Contrato de Concesión presentan los Indicadores contractuales a ser monitoreados por el Interventor a lo largo de la duración de su contrato. Para los casos particulares de los Índices relacionados con la estructura de la vía, la siguiente lista resume la funcionalidad de los equipos que el Interventor debe utilizar (considerando igualmente lo establecido en el Contrato de Concesión).</p> <p>En todo momento el Interventor será responsable de realizar las mediciones de los Indicadores con la periodicidad y estándares de calidad solicitados por la Agencia Nacional de Infraestructura en el Contrato de Concesión, sus Apéndices y Anexos y en los Pliegos del Contrato de Interventoría, con todos sus Anexos.</p> <p>Para las mediciones de IRI, fricción, textura y deflexiones, se deben emplear equipos de alto rendimiento, sobre los cuales se garantice su correcto estado de calibración durante la medición. Para garantizar el estado de calibración de los equipos, se deben establecer dentro de la concesión pistas de calibración que deben ser empleadas como parte del proceso de validación de equipos.</p>