

HOJA DE DATOS INTERVENTORIA BTS

CONTRATO DE CONCESIÓN No. 0377 DE 2002 “CONCESION BRICEÑO-TUNJA-SOGAMOSO”

Tabla 1 Características del Contrato de Interventoría

Objeto	<p>INTERVENTORÍA INTEGRAL QUE INCLUYE PERO NO SE LIMITA A LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, CONTABLE. JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, OPERATIVA, MEDIO AMBIENTAL Y SOCIO PREDIAL DEL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 0377 DE 2002: “BRICEÑO-TUNJA SOGAMOSO”</p>																
Alcance Contrato de Concesión	<p>Que una vez agotado el proceso de licitación SCO-002-2001, el INVIAS y el Concesionario celebraron el contrato de Concesión No. 0377 del 15 de Julio de 2002, para la ejecución del proyecto BRICEÑO-TUNJA SOGAMOSO, cuyo objeto es “el otorgamiento al Concesionario de una concesión para que realice, por su cuenta y riesgo, los estudios y diseños definitivos, las obras de construcción, rehabilitación y mejoramiento, la operación y el mantenimiento de los trayectos, la prestación de servicios y el uso de los bienes de propiedad del INVIAS dados en concesión, para la cabal ejecución del proyecto, bajo el control y vigilancia del INVIAS y demás entidades competentes que determine la ley.</p> <p>El Instituto Nacional de Concesiones suscribió en Julio de 2002 el contrato de concesión No. 0377 con el Consorcio Solarte Solarte, para que realice a su cuenta y riesgo, los estudios y diseños definitivos, en las obras de construcción, rehabilitación y mejoramiento, la operación y el mantenimiento de los trayectos, la prestación de servicios y el uso de los bienes de propiedad del INCO dados en concesión, para la cabal ejecución del proyecto del Corredor BRICEÑO-TUNJA-SOGAMOSO.</p> <p>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE CONCESIÓN</p> <p>ALCANCE DE LOS TRABAJOS POR TRAMOS Y OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO</p> <p>El proyecto se conforma por dos tipos de intervención: Construcción de Doble Calzada (DC) y Rehabilitación de la vía Existente (RE).</p> <table border="1" data-bbox="399 1549 1425 1854"> <thead> <tr> <th>Depto</th> <th>No</th> <th>Trayecto (Alcance Definitivo)</th> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> <th>Alcance Definitivo</th> <th>*Longitud (km)</th> <th>**Longitud (km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CUNDINAMAR CA</td> <td>1</td> <td>Briceño – Inicio Trayecto 2</td> <td>K0+900</td> <td>K2+050</td> <td>DC</td> <td>2.022</td> <td>1.15</td> </tr> </tbody> </table>	Depto	No	Trayecto (Alcance Definitivo)	Inicio	Fin	Alcance Definitivo	*Longitud (km)	**Longitud (km)	CUNDINAMAR CA	1	Briceño – Inicio Trayecto 2	K0+900	K2+050	DC	2.022	1.15
Depto	No	Trayecto (Alcance Definitivo)	Inicio	Fin	Alcance Definitivo	*Longitud (km)	**Longitud (km)										
CUNDINAMAR CA	1	Briceño – Inicio Trayecto 2	K0+900	K2+050	DC	2.022	1.15										

		2	Final Trayecto 1 – Inicio Trayecto 4	K2+050	K16+210	DC	14.072	14.16
		3	Variante Tocancipá Gachancipá** *	K0+000	K14+620			
		4	Final Trayecto 2 – Cruce a Sesquilé	K14+620	K21+380	DC	6.265	6.76
		5	Cruce a Sesquilé – Cruce Salida a Guateque	K21+380	K30+650	DC	10.64	9.27
		6	Cruce Salida a Guateque – Chocontá	K30+650	K39+020	DC	7.497	8.37
		7	Chocontá – Villa Pinzón	K39+020	K52+610	DC	13.467	13.59
		8	Villapinzón – Peaje Albarracín	K52+610	K62+150	DC	8.80	9.54
	BOYACÁ	9	Peaje Albarracín – Ventaquemada	K62+150	K73+150	DC	11.71	11.00
		10 A	Ventaquemada – Inicio Variante Tunja	K76+250	K99+030	DC	27.695	22.78
		10 B	Inicio Variante Tunja – Tunja	K99+030	K102+600	RE		3.57
		11	Paso Urbano por Tunja	K102+600	K111+370	RE	8.101	8.77
		12	Variante Tunja	K0+000	K16+133	DC	16	16.133
		13	Tunja – Final Variante Tunja	K111+370	K114+470	RE		3.10
		13 B	Final Variante Tunja – El Mortiñal	K114+470	K121+840	DC	10.233	7.37
		14	El Mortiñal-Paipa	K121+840	K146+200	DC	25.00	24.36

15	Paipa – Duitama	K146+200	K157+100	DC	12.00	10.90
16	Duitama - La Ye	K157+100	K162+900	DC	4.347	5.80
	La Ye – Tibasosa – Sogamoso	K163+200	K175+719	RE	13.615	12.519
18	La Ye – Nobsa – Sogamoso	K163+200	K176+383	RE	13.522	13.183
TOTAL					204.986	202.325

* Esta longitud corresponde a la estipulada en el contrato antes de la elaboración de los diseños definitivos.

** Esta longitud corresponde a los resultados de los diseños definitivos elaborados por el Concesionario.

*** Este trayecto fue eliminado del alcance contractual

Además del alcance básico del contrato de concesión, se extienden a obras contratadas en los otrosíes suscritos hasta el momento, los cuales se mencionan a continuación:

BTS - OTROSÍES			
PROYECTO: BRICEÑO - TUNJA- SOGAMOSO			
OTROSI No.	FECHA	OBJETO GENERAL	OBJETO ESPECIFICO
1	07/08/2013	MODIFICACION No. 2 CONTRATO ADICIONAL No. 01 DEL CONTRATO No. 0377 DEL 15 DE JULIO DEL 2002	Estudios y diseños segunda calzada, ya no se construyan terceros carriles
2	15/06/2004	MODIFICACIÓN No. 3 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 0377 DEL 15 DE JULIO DE 2002	EL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES – INCO. En virtud de los considerandos expresados en esta modificación, sustituye al INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIA, en el Contrato de Concesión No. 0377 del 15 de Julio de 2002 en todas sus modificaciones, adiciones, otrosí, y demás documentos que se hayan generado en desarrollo del mismo
3	09/07/2004	MODIFICACION No. 4 OTRO SI No. 03 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 0377 DEL 15 DE JULIO DEL 2002	Contratar la elaboración y obtener los Avalúos Comerciales prediales con las correspondientes lonjas de propiedad raíz con base en los criterios generales que determine para el efecto el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y/o contratar con este último los Avalúos Comerciales, que hagan falta para cada uno de los predios requeridos para la realización de las obras
4	24/08/2004	MODIFICACION No. 7 OTRO SI No. 04 MODIFICATORIO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN PREDIAL Y DE CONSTRUCCIÓN EN EL TRAYECTO No. 12 VARIANTE TUNJA Y ALCANCE SOBRE EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN PREDIAL EN EL TRAYECTO 3- VARIANTE TOCANCIPÁ-GACHANCIPÁ.	Iniciar la gestión predial correspondiente al trayecto 12 (Variante Tunja), según el alcance definido para los estudios y diseños en la cláusula primera del Contrato Adicional No. 01 del 7 de Agosto de 2003. Adelantar el inicio de las actividades de construcción previstas para el trayecto 12 – Variante Tunja, según el alcance definido para el alcance condicionado
5	20/12/2004	MODIFICACION No. 8 OTRO SI No. 05 AL CONTRATO DE CONCESIÓN 0377 DE JULIO 15 DEL 2002	Iniciar la Gestión Predial correspondiente al Trayecto 4 – Fin Variante Tocancipá-Gachancipá-Cruce Sesquilé-, al Trayecto 17 – La Ye-Tibasosa-Sogamoso- y a los sectores donde se ha localizado la infraestructura de operación enunciada en el considerando décimo de este documento
6	20/12/2004	MODIFICACION No. 9 OTRO SI MODIFICATORIO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN 0377 DE JULIO 15 DEL 2002	Se acuerda definir que la "Cuenta Especial de Excedentes del Fideicomiso" o "Cuenta de Excedentes" es de libre disposición del INCO para ser utilizada, además de las actividades descritas explícitamente en el contrato, para el pago de otros costos y gastos del proyecto no previstos en el contrato inicial, así como para el pago de cualquier acreencia que tenga el INCO a favor del CONCESIONARIO
7	27/07/2005	MODIFICACION No. 10 OTRO SI MODIFICATORIO No. 06 AL CONTRATO DE CONCESIÓN 0377/2002 SUSCRITO EL 27 DE JULIO/05	Ampliar el plazo máximo previsto para la ejecución de las obras en el Trayecto 18 (La Ye-Nobsa-Puente Blanco), de tal manera que dicho plazo máximo sea el día 16 de Septiembre de 2005. Se define la localización de 6 puentes peatonales y el traslado de la Estación de Peaje TUTA

8	03/08/2006	MODIFICACION No. 16 OTROSI AL CONTRATO DE CONCESION NÚMERO 0377 DEL 15 DE JULIO DE 2002, CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES -INCO- Y EL CONSORCIO SOLARTE SOLARTE	Con cargo a los recursos establecidos en el Convenio Interadministrativo No. 344 del 26 de Enero de 2006, el CONCESIONARIO, se obliga a ejecutar las actividades de gestión socio-predial necesarias para desarrollar la construcción de los trayectos 8, 9, 10 y 17, incluyendo la gestión socio-ambiental. El INCO transferirá a la cuenta Predios del Fideicomiso la suma de \$30.000.000.000, recursos provenientes del INVIAS
9	29/10/2007	MODIFICACION No. 20 OTROSI DE MODIFICACIÓN AL CONTRATO 377 DE 2002 - PARA ACLARAR ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR VIAL CONCESIONADO	Se da claridad a algunos aspectos de los alcances de varias actividades entre otras: Ajuste al alcance del primer sector del trayecto 13 - Fondo Cuenta de Interventoría - Redefinición de la ubicación de los 6 puentes peatonales del proyecto - grúas - alcance en la intersección de Villapinzón - alcance para la construcción de andenes en Duitama - redefinición del alcance en el paso urbano de Paipa - Mayor alcance del suministro de vehículos a la POLCA y las Ambulancias del Proyecto. Alcance en el sector de la Hacienda La Britalia - Modificación en el sector de la intersección en Sesquilé - Modificación en el sector de Chocontá (Par vial)
10	03/04/2008	MODIFICACION No. 22 OTROSI DE MODIFICACIÓN AL CONTRATO 377 DE 2002 CON RELACIÓN AL ESQUEMA DE ADQUISIÓN DE PREDIOS EN DESARROLLO DEL PROYECTO VIAL	Modificar esquema de obligaciones y procedimiento de adquisición de predios, en el cual se realiza la cesión de la gestión predial del INCO al CONCESIONARIO para la ejecución de todas las obras comprendidas en el alcance definitivo del proyecto. Por su parte, el INCO será responsable por brindar estrategias para agilización del proceso de adquisición de predios, llevar hasta su culminación el proceso de expropiación por vía administrativa o judicial, convocar comités de gestión predial, ejercer control y vigilancia a la gestión predial adelantada por el Concesionario
11	22/08/2013	MODIFICACION No. 26 - OTROSI No. 11 - ALCANCE INTERVENCIÓN PAIPA	Alcance intervención paso urbano por Paipa, en el sector localizado entre las abscisas K146+400 al K147+1120 y K147+620 al K148+600. Construcción de retornos ubicados a la altura del cementerio de Paipa y Ye de Corinto, en un plazo no mayor a 8 meses.
12	24/02/2014	MODIFICACION No. 27 - OTROSI No. 12 - DESAFECTAR EL CORREDOR TRANSVERSAL DEL SISGA, E INCLUSIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE TRES MUROS	Desafectar el corredor "Transversal del Sisga", mediante suscripción de un acta por el Concesionario, la Interventoría y la ANI, a partir del 30 de junio de 2014, liberar recursos por la desafectación del corredor y destinarlos mismos para la construcción de muro para recuperar semibanca en 3 tramos (19550, 1400 y 2800)
13	23/05/2014	MODIFICACION No. 28 - OTROSI No. 13 - DESAFECTAR PASO URBANO DE TOCANCIPA, PASO URBANO DE GACHANCIPA Y PASO POR PUENTE DE BOYACA	Incorporar la variante de Tocancipá y conforme a ello las actividades de operación y mantenimiento entre el K0+000 al K5+000, incorporar actividades de construcción de la variante de Tocancipá entre el K1+100 al K1+625 y K4+690 al K4+850 y realizar ajuste de diseños, construcción, operación y mantenimiento de la variante de Gachancipá. La operación y mantenimiento del paso urbano de Tocancipá se entenderá desafectada del contrato de Concesión, a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio de operación y mantenimiento de la misma. Someter a conocimiento y decisión de un Amigable Compondedor el valor de las obras requeridas para la construcción del sector pendiente por ejecutar de la Variante de Tocancipá al igual que de las actividades para la variante de Gachancipá.
14	01/12/2014	MODIFICACION No. 29 - OTROSI No. 14 - INICIO DE OBRAS EN 685 M EN LA VARIANTE DE TOCANCIPA	Iniciar la ejecución de obras de construcción de los 685 ml comprendidos entre las abscisas K1+100 al K1+625 y K4+690 al K4+850 una vez se cuente con la disponibilidad predial requerida, las cuales, a su vez, quedarán afectas al contrato de concesión. La operación y mantenimiento serán asumidas por el Concesionario con cargo a los recursos liberados por la desafectación de la operación y mantenimiento del paso urbano de Tocancipá en doble calzada.
15	15/12/2014	MODIFICACION No. 30 - OTROSI No. 15 - AMIGABLE COMPONEDOR	CLÁUSULA PRIMERA: Modificar las Cláusulas Cuarta, Sexta, Octava y Novena del Orosí No. 13 del 23 de mayo de 2014, SEGUNDA: Las partes acuerdan modificar el aparte (xii) del literal A. del numeral 5. del Anexo No. 3 "Solución de Controversias Amigable Composición", del Orosí No. 13 del 23 de mayo de 2014, TERCERA: Las Partes acuerdan continuar los trámites del amigable compondedor designado para el efecto, fijándoles las nuevas controversias que tendrán que ser resueltas por ellos en el plazo aquí otorgado, y así puedan adelantar la instalación e inicio de este mecanismo de solución de controversias

	<p>16</p> <p>31/12/2014</p>	<p>MODIFICACION No. 31 - OTROSI No.16 - CUENTA PREDIAL ANI Y PTE. BOYACA</p>	<p>PRIMERA: Constituir una cuenta adicional a las existentes en el Fideicomiso BTS administrado por BBVA Fiduciaria, la cual se denominará "Predial ANI". Para cumplir con este requisito, se ordenará la apertura de esta cuenta a la Fiduciaria, quien tendrá en cuenta las condiciones que para su manejo, fondeo y liquidación se establecen en el presente Otrosí, SEGUNDA: Modificar la cláusula 27.3 del Contrato de Concesión No. 377 de 2002, en el sentido de adicionar un párrafo, TERCERA: Los pagos que se realicen con cargo a esta cuenta serán ordenados por el concesionario, previa revisión del cumplimiento de los requisitos técnicos y legales de cada carpeta de gestión predial por parte de la interventoría, CUARTO: Modificar el Acuerdo Segundo del Otrosí No. 14 del 1 de diciembre de 2014, SEXTO: El Concesionario adelantará la gestión predial necesaria para la construcción de la segunda calzada paralela a la existente en el paso del Puente Boyacá, así como las actividades de construcción correspondientes, sujeto a la disponibilidad predial, en los sectores comprendidos entre el K88+900 al K89+900 y K91+300 a K94+960, que actualmente cuentan con la licencia ambiental.</p>
	<p>17</p> <p>27/03/2015</p>	<p>MODIFICACION No. 32 - OTROSI No.17 - PAR VIAL DE GACHANCIPA</p>	<p>CLÁUSULA PRIMERA. Las Partes dejan constancia de la aplicación de los valores establecidos por los Amigables Compondedores designados por mutuo acuerdo, Señores Fabio Villegas, Jaime Bateman y Fernando Pabón Santander, los cuales corresponden a los recursos liberados por la eliminación de las obligaciones asociadas a la construcción de la segunda calzada del Paso Urbano de Tocancipá, eliminación de las obligaciones asociadas a la construcción de la segunda calzada Paso Urbano de Gachancipá y el valor de la construcción de los 685 m. correspondiente a las abscisas K1+100 al K1+625 y K4+690 al K4+850 de la Variante de Tocancipá. Determinando, a partir de lo anterior, que, para la ejecución de las obras del par vial de Gachancipá, queda disponible por este concepto la suma de \$18.402.03 millones de pesos de diciembre de 2008.</p> <p>CLÁUSULA SEGUNDA: El Concesionario se obliga a: (i) ejecutar el ajuste de los estudios y diseños de la variante de Gachancipá. Con lo cual quedará determinado el trazado en planta del corredor férreo; (ii) obtener la modificación de la licencia ambiental del par vial en Gachancipá; (iii) adelantar la gestión predial de la Variante de Gachancipá incluyendo la franja férrea de 24m, (iv) Construir la obra del par vial en el paso por Gachancipá, considerando el paso urbano en el sentido Bogotá-Tunja, y la construcción de una variante en calzada sencilla para el sentido Tunja-Bogotá.</p>
<p>Alcance Interventoría</p>	<p>EL INTERVENTOR se obliga a ejecutar para con 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 "Briceño-Tunja-Sogamoso", en el marco del contrato de concesión No. 0377 de 2002, sus respectivos otrosíes, adicionales, así como todas las actas y documentos suscritos entre el concesionario, el INCO (hoy Agencia Nacional de Infraestructura) 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, contables, socio-prediales, medio-ambientales, operativos, jurídicos y administrativos relacionados con el Contrato de Concesión No. 0377 de 2002, 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. SEA –CM– 001 de 2012 y en la propuesta presentada por</p>		

	<p>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> <p>Para cumplir con las actividades a su cargo, el interventor deberá realizar el control de todas los aspectos inherentes al proyecto, de forma integral, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en la normatividad vigente, en el Contrato de Concesión, Normas de mantenimiento y rehabilitación de Carreteras vigentes generales, Manual de Señalización, particulares y Manual de diseño geométrico a fin de efectuar un adecuado seguimiento y supervisión de todos los aspectos administrativos, técnicos, operativos, legales, ambientales, prediales, sociales y financieros que involucra la concesión objeto de interventoría.</p>
Plazo	<p>El plazo del contrato de Interventoría es de Treinta y Seis (36) Meses lo que comprende etapa de Construcción de los tramos y trayectos reprogramados; operación y mantenimiento del todo el proyecto, 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>
Etapas Actual del contrato de Concesión	<p>Etapas de Operación en los Trayectos: 2,4,5,6,7,11,12,13,14,15,16 y 18, se está Finalizando etapa de construcción en los demás trayectos contractuales, posteriormente se dará inicio a la Etapa de Operación.</p> <p>Sisga - Guateque - El Secreto: A la fecha el corredor fue devuelto a INVIAS y el convenio está en etapa de liquidación con INVIAS.</p> <p>A la fecha el contrato de Concesión en el sector BTS posee dos actas de reprogramación de Obra.</p>
Plazo por Etapas	<p>Briceño – Tunja – Sogamoso: Etapa de construcción: 5 Años. Inicio etapa de Construcción: 29 de Julio del 2005 Terminación etapa de Construcción: 29 de Julio del 2010 Plazo máximo Concesión: 45 años. Ingreso esperado: 1.8 billones de pesos del año 2000</p> <p>Sisga - Guateque - El Secreto: En liquidación del convenio con INVIAS.</p> <p>A la fecha el contrato de Concesión en el sector BTS posee dos actas de reprogramación de Obra, (Acta de Aclaración de los Criterios que se adoptaran a raíz de la finalización parcial de las obras contempladas en el alcance definitivo del proyecto y ajuste a la programación de ejecución de obras; del 26 de Julio del 2012. y el Acta de Acuerdo del 26 de 3 Enero del 2011) en la cual se reprograma la intervención en determinados tramos a la resolución de diferentes inconvenientes que limitan la finalización; la etapa de Operación y Mantenimiento se adelanta contractualmente paralela a la etapa de construcción, específicamente en Etapa de Operación se encuentra gran parte de la vía Concesionada.</p>
Longitud de	Briceño-Tunja-Sogamoso: Aproximadamente 202* Km

<p>Vía Concesionada</p>	<p>*Las mencionadas longitudes pueden variar con las rectificaciones de alineamientos y obras ejecutadas.</p>
<p>Presupuesto Oficial</p>	<p>El presupuesto oficial estimado es de SIETE MIL NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL OCHENTA Y DOS PESOS (\$7.093.708.082) PESOS DE DICIEMBRE DE 2013, incluyendo IVA, valor a ser pagado dentro del plazo de sesenta (36) meses. Este valor fue determinado por la ANI basado en un análisis técnico y económico considerando el alcance del Contrato de Interventoría.</p> <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.</p> <p>El valor del contrato de interventoría, será cancelado por la Agencia Nacional de Infraestructura, del dinero que el Concesionario debe aportar para tal efecto.</p> <p>La disponibilidad presupuestal que respalda el monto del contrato se encuentra en el respectivo CPT emitido por la fiduciaria, según la certificación de disponibilidad de recursos firmada por el Director de Negocios BBVA Fiduciaria S.A. del Fideicomiso Consorcio Solarte Solarte.</p> <p>En el Documento final de Ajuste de las Cláusulas del Contrato de concesión N.0377 de 2002, celebrado entre el Instituto Nacional de Concesiones – INCO y el Consorcio Solarte Solarte- proyecto Vial “Briaceño – Tunja – Sogamoso”, en se estableció en la clausura octava:</p> <p>“FONDEO CUENTA DE INTERVENTORIA, AFORADOR Y AUDITOR.-A partir de la fecha, los fondeos previstos para las cuentas de Aforador y auditor se realizaran a la cuenta de Interventoría. En adelante, con el fin de fondear la cuenta de Interventoría y modificando lo previsto en la cláusula 58.5 del contrato de concesión, las partes acuerdan que los aportes que realizara el CONCESIONARIO a la cuenta de interventoría se ajustan a lo dispuesto en el siguiente cuadro:...”</p> <p>De igual manera en el documento modificatorio suscrito el 29 de octubre de 2007, se estableció:</p> <p>B. FONDEOS DE LA CUENTA DE INTERVENTORIA: Con respecto a los fondeos en la cuenta de Interventoría previstos en la cláusula octava del “Documento Final de Ajuste de Cláusulas”, suscrito el 29 de septiembre de 2005, se considera conveniente su ajuste para los tres semestres siguientes, a fin de asegurar la liquidez de la misma, según la siguiente relación: en el segundo semestre del año 2007, primer semestre de 2008 y segundo semestre de 2008, realizar un fondeo semestral, cada uno por valor de \$1.400 millones de pesos (Pesos de 31 de Diciembre de 2000), indexados conforme al IPC. Igualmente los fondeos contemplados para los años 2024, 2025 y 2026 serán cada uno por valor de \$1.200 millones de pesos (Pesos de 31 de Diciembre de 2000) indexados conforme al IPC.</p> <p>Los fondeos se realizaran conforme al siguiente cuadro:</p>

PERIODO	MONTO A FONDEAR (millones de \$Dic/2000)	PERIODO	MONTO A FONDEAR (millones de \$Dic/2000)
Año 2012	1.700	Año 2020	1.700
Año 2013	1.700	Año 2021	1.700
Año 2014	1.700	Año 2022	1.700
Año 2015	1.700	Año 2023	1.700
Año 2016	1.700	Año 2024	1.200
Año 2017	1.700	Año 2025	1.200
Año 2018	1.700	Año 2026	1.200
Año 2019	1.700	Año 2027	1.350

Sin embargo el CONCESIONARIO se obliga a mantener esta cuenta con los recursos adicionales que se requieran para este propósito, en los términos previstos en el contrato de concesión; los valores anteriormente enunciados corresponden a pesos del 31 de diciembre del año 2000 y serán indexados conforme al IPC.

Forma de pago

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.

El monto total corresponde a un precio global fijo ofertado por virtud del cual el Interventor se obliga a ejecutar el Contrato en su integridad, en los términos y condiciones descritos en el presente Contrato y en los documentos del proceso. Las Partes aceptan que la discriminación del presupuesto que debe entregar el interventor para la firma del acta de inicio no implica que el presente Contrato se haya acordado a precios unitarios, o que deban reconocerse obligaciones por concepto de gastos reembolsables, tampoco implicará que le sea reconocida cualquier variación en los precios o en la cantidad de unidades ofrecidas en la Propuesta.

La Agencia tendrá un plazo máximo de hasta dos (02) meses a partir de que se cumplan las condiciones para llevar a cabo los trámites pertinentes y dar las instrucciones necesarias para el pago del Interventor ante la Fiduciaria que maneja el Fideicomiso del Contrato de Concesión. Durante el tiempo del trámite hasta la fecha efectiva de pago no le serán reconocido intereses de alguna índole al Interventor, quedando el pago de la última cuenta supeditado a la aprobación del informe final de Interventoría y a la firma y perfeccionamiento del acta de liquidación.

Sin perjuicio de lo anterior, en el evento en que una vez suscrita el Acta de Inicio del Contrato de Interventoría, según los términos del contrato durante el primer mes, no se encuentre aprobada la totalidad del Equipo de Trabajo mínimo requerido en el Plan de Cargas y en la Hoja de Datos, el pago mensual se reducirá en la proporción equivalente al Equipo de Trabajo que no haya sido aprobado por la ANI y por los servicios que no se hayan prestado durante el periodo a retribuir, tomando como base el presupuesto desagregado el cual deberá ser entregado por el Interventor para la firma del Acta de Inicio. La reducción de la retribución de que trata el presente literal, no impedirá la imposición de multas en los términos del presente contrato.

PERSONAL Y CARGAS DE TRABAJO

El Interventor podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, existe un Personal obligatorio mínimo que debe ser presentado a la Entidad, cuyos requerimientos se establecen en el presente documento.

El Interventor definirá las cargas de trabajo del personal que involucrará en la ejecución del Contrato considerando la relación de actividades, alcance, funciones y procesos a ejecutar. Todos estos costos deben ser involucrados en la oferta económica presentada por el proponente.

Para firmar acta de inicio del contrato de interventoría, el siguiente personal profesional deberá ser presentado con las certificaciones y soportes necesarios para acreditar las profesiones, postgrados y la experiencia mínima solicitada. Dichos documentos soportes serán entregados a la Agencia Nacional de Infraestructura en un plazo no mayor a 8 días calendario después de celebrada la audiencia de adjudicación del proceso.

Tabla 2. Personal obligatorio mínimo que deberá estar aprobado como prerrequisito para la firma del acta de inicio de interventoría.

CANT	PERSONAL PROFESIONAL
1	Director de Interventoría
1	Subdirector Técnico

El personal restante (“Personal Obligatorio”) deberá presentarse por el Interventor a más tardar dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio y estar aprobado a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su presentación, so pena de iniciar las acciones sancionatorias establecidas en el contrato de interventoría. En el evento que la entidad tenga observaciones, aplicarán los mismos términos indicados.

El personal mínimo obligatorio requerido para la ejecución de la Interventoría, se detallará en la Tabla 4. La determinación del personal fue elaborada a partir del ejercicio realizado por la Vicepresidencia de Estructuración de la Agencia y ajustada conforme a la experiencia de la Vicepresidencia Ejecutiva, producto del seguimiento y control a los contratos de concesión vigentes. 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.

Para el caso de los profesionales que acrediten formación académica adicional a la mínima requerida, se tendrán en cuenta dichos estudios para validar experiencia general o específica de la siguiente manera:

Tabla 3. Homologación de estudios.

TITULO	Experiencia Profesional	Experiencia Específica
Especialización	Dos (2) años	Un (1) año
Maestría	Tres (3) años	Uno y medio (1.5) años
Doctorado	Cuatro (4) años	Dos (2) años

En todo caso, se resalta que a cada profesional únicamente se le validará un (1) título académico adicional a los títulos exigidos en la descripción del perfil del cargo, es decir si al profesional se le exige el título de especialización y éste acredita además de la misma, maestría y doctorado, se le tendrá en cuenta solamente una equivalencia correspondiente a la maestría o al doctorado siempre y cuando esté relacionada con el perfil del cargo solicitado.

En caso de que un título académico no coincida con la denominación indicada en la Hoja de Datos, pero el Interventor considere que por su contenido y nivel de profundidad, corresponde a uno cuya acreditación para este proyecto es aceptada, podrá presentar la información que considere necesaria para demostrar la equivalencia del título.

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.

Tabla 2 Personal y Plan de Cargas de Trabajo

PERSONAL (1)	B	C	H
			(BxCx36 MESES)
CARGO / OFICIO (1)	CANTIDAD DE PERSONAS	% DE DEDICACION MENSUAL	DEDICACION TOTAL EQUIVALENTE
Director del Proyecto	1	25%	9
Subdirector Técnico-Operativo	1	20%	7,2
Subdirector Financiero	1	20%	7,2
Subdirector Jurídico	1	20%	7,2
Ingeniero Residente Técnico Operativo	2	100%	72
Ingeniero Residente Ambiental	1	60%	21,6
Ingeniero Civil, Catastral o Geodesta para Gestión Predial	1	70%	25,2
Especialista en Pavimentos	1	10%	3,6
Especialista en Estructuras	1	10%	3,6
Especialista en Geotecnia y Suelos	1	10%	3,6
Especialista Diseño Geométrico	1	10%	3,6
Especialista Hidráulica e Hidrología	1	10%	3,6
Especialista Ambiental	1	10%	3,6
Especialista en Tránsito y Transporte	1	10%	3,6
Especialista Derecho Administrativo y Gestión Contractual	1	30%	10,8
Profesional Aseguramiento y Gestión Calidad	1	10%	3,6
Profesional en Área Social	1	100%	36
Auditor en Área de Sistemas y/o Pesaje y/o Tarifas	1	40%	14,4
Abogado Gestión Predial	1	40%	14,4
Profesional Financiero	1	25%	9
Ingeniero Auxiliar	2	100%	72
Topógrafo	1	10%	3,6
Cadenero I	1	10%	3,6
Cadenero II	1	10%	3,6
Inspectores	4	100%	144
Conductores	4	100%	144
Secretaría	1	100%	36
Ingeniero Auxiliar (Administrativo ANI)	1	100%	36

A continuación se enuncian los requisitos técnicos y de experiencia del personal mínimos obligatorios requeridos para la ejecución de la interventoría, para contabilizar el tiempo de las experiencias tanto general como específica del personal propuesto, se aclara que cuando se hace referencia a “meses” estos serán contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión y se entenderá desde la fecha de expedición de la matrícula profesional o diploma para el caso de posgrados profesionales y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos y para el caso de tecnólogos desde la fecha de grado de la tecnología del área requerida y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.

Tabla 3 **Requisitos de Personal**

<p>Director de proyecto</p>	<p>Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de Ingeniero Civil o de Ingeniero en transportes y vías.</p> <p>Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: ingeniería civil, administración de empresas, Ingeniería ambiental, economía, finanzas, gerencia financiera, gerencia de proyectos, evaluación de proyectos, evaluación financiera, gerencia de construcción, gerencia de obras o Infraestructura Vial.</p>	<p>Experiencia General no menor de ciento cuarenta y cuatro meses (144) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de ciento veinte meses (120) meses, Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberán presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio profesional en la empresa privada, como director, subdirector o gerente de diseño y/o construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y operación de Infraestructura Vial rural o urbana o como director, subdirector o gerente de Supervisión o Interventoría de proyectos de diseño y construcción de Infraestructura Vial como director de proyectos de concesión de Infraestructura Vial o como director de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial. Como mínimo una certificación de la experiencia acreditada debe ser en ejercicio profesional como director. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos de diseño y/o construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y operación de Infraestructura de Transporte o relacionada con proyectos de concesión de Infraestructura Vial.
------------------------------------	---	--

<p style="text-align: center;">Subdirector Técnico y Operativo</p>	<p>Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de ingeniero civil o de ingeniero de transportes y vías.</p> <p>Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: diseño geométrico de vías, transporte, infraestructura vial, pavimentos, gerencia de obra o de proyectos, o gestión de proyectos viales o vías o geotecnia o Ingeniería Civil.</p>	<p>Experiencia General no menor de ciento veinte meses (120) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de ochenta y cuatro (84) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando actividades operativas, como director, subdirector, gerente, subgerente o ingeniero residente de proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o de mejoramiento, conservación y/o mantenimiento de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o como director, subdirector, gerente, subgerente o ingeniero residente de Supervisión o Interventoría de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento, conservación y/o mantenimiento de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o como director, subdirector, gerente, subgerente o ingeniero residente de proyectos de concesión de Infraestructura Vial o de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como profesional especializado, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento o conservación y/o mantenimiento de Proyectos de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o de concesión de Infraestructura Vial.
---	--	---

<p>Subdirector Jurídico</p>	<p>Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de Abogado</p> <p>Título de especialización o maestría o doctorado en Derecho Administrativo o Derecho Público o Derecho Contractual o Derecho Comercial o Derecho Financiero</p>	<p>Experiencia General no menor de ciento veinte meses (120) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de ochenta y cuatro (84) meses: Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando como director, subdirector, gerente, subgerente de Proyectos de Infraestructura Vial en proyectos relacionados con cualquiera de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura, lo cual incluye proyectos eléctricos, de acueductos y alcantarillados, de empresas de gas, aseo, puentes, puertos, aeropuertos, vías terrestres, marítimas, fluviales y férreas. • Estructuración de concesiones de infraestructura. • Proyectos relacionados con el sistema financiero colombiano. • Mercado de capitales. • Banca de inversión. • Manejo de modelos financieros. • Proyectos financieros para proyectos privados. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como profesional especializado, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento o conservación y/o mantenimiento de Proyectos de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o de concesión de Infraestructura Vial.
------------------------------------	---	--

<p>Subdirector Financiero</p>	<p>Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) en alguna de las siguientes profesiones: economía, ingeniería industrial, ingeniería civil, ingeniería de transportes y vías; administración de empresas, contaduría pública o en áreas administrativas o económicas o financieras.</p> <p>Título de especialización o maestría o doctorado en: administración financiera, gerencia financiera, finanzas, evaluación financiera de proyectos, magíster en administración, auditoría financiera, gestión financiera o economía.</p>	<p>Experiencia General no menor de ciento veinte meses (120) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de ochenta y cuatro (84) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio profesional en la empresa privada, como director financiero o subdirector financiero o gerente financiero o subgerente financiero o especialista financiero o asesor financiero en proyectos relacionados con cualquiera de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura, lo cual incluye proyectos eléctricos, de acueductos y alcantarillados, de empresas de gas, aseo, puentes, puertos, aeropuertos, vías terrestres, marítimas, fluviales y férreas. • Estructuración de concesiones de infraestructura. • Proyectos relacionados con el sistema financiero colombiano. • Mercado de capitales. • Banca de inversión. • Manejo de modelos financieros. • Proyectos financieros para proyectos privados. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como profesional especializado 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>Ingeniero Residente Técnico - Operativo</p>	<p>Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de ingeniero civil o de ingeniero de transportes y vías.</p> <p>Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: diseño geométrico de vías, transporte, infraestructura vial, pavimentos, gerencia de proyectos, o de obra, o de gestión de proyectos viales o vías o geotecnia o Ingeniería Civil.</p>	<p>Experiencia General no menor de setenta y dos (72) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de cuarenta y ocho (48) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 5 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando actividades operativas, como director, subdirector, gerente, subgerente, coordinador o ingeniero residente de proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o de mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o como director, subdirector, gerente, subgerente, coordinador o ingeniero residente de Supervisión o Interventoría de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o como director, subdirector, gerente, subgerente, coordinador o ingeniero residente de proyectos de concesión de Infraestructura Vial o de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades operativas relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento de Proyectos de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o de concesión de Infraestructura Vial.
---	--	--

<p>Especialista Geotecnia y Suelos.</p>	<p>Título de Ingeniero Civil, Ingeniero de Vías y Transporte, Ingeniero Geólogo, o Geólogo certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en geotecnia y/o suelos.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista de geotecnia y suelos.</p>
<p>Especialista Pavimentos</p>	<p>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, maestría o doctorado en Pavimentos o Geotecnia.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista de pavimentos.</p>

<p>Especialista Ambiental</p>	<p>Título de Ingeniero Ambiental o Forestal o Biólogo</p> <p>Certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.</p> <p>Igualmente aplica para Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte, pero en este caso deberá contar con posgrado en temas relacionados con manejo ambiental de proyectos o con ingeniería ambiental.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucre la ejecución de actividades relacionadas con el manejo ambiental, en las que conste que éste ha participado como especialista ambiental.</p>
<p>Especialista en Diseño geométrico de Vías y/o Vías y Transporte</p>	<p>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, maestría o doctorado en Vías</p>	<p>Experiencia General no menor de cien (96) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de setenta (70) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista en diseño geométrico de vías.</p>
<p>Especialista en Hidrología e Hidráulica</p>	<p>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 nivel de especialización, maestría o doctorado en Hidráulica o Hidrología.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96).</p> <p>Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista en hidrología e hidráulica.</p>

<p>Especialista tránsito y transporte</p>	<p>Título de Ingeniero de Vías y Transporte certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.</p> <p>Igualmente aplica para Ingeniero Civil, pero en este caso deberá contar con posgrado en temas relacionados con tránsito transporte.</p>	<p>Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.</p> <p>Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista tránsito y transporte.</p>
<p>Especialista Estructuras</p>	<p>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 no menor de sesenta (60) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista de estructuras.</p>
<p>Abogado Especialista en Derecho Administrativo y Gestión Contractual</p>	<p>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, Contratación Estatal, Gestión Contractual o Afines. Se 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 no menor de sesenta (60) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones, que involucren la ejecución de actividades como especialista en derecho en el área solicitada.</p>

<p>Auditor en Área de Sistemas de peajes y/o pesaje y/o tarifas</p>	<p>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>	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de treinta y seis (36) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en diferentes proyectos, que involucre la ejecución de actividades como auditor de sistemas, de peaje y/o pesaje y/o tarifas.</p>
<p>Profesional Área Social</p>	<p>Título de Sociólogo y/o Antropólogo y/o Trabajador Social y/o comunicador social y/o politólogo.</p>	<p>Experiencia General no menor de sesenta (60) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de cuarenta y ocho (48) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 5 certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucre la ejecución de actividades relacionadas con el manejo social, en las que conste que éste ha participado como profesional social.</p>

<p>Profesional Financiero</p>	<p>Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) en alguna de las siguientes profesiones: economía, ingeniería industrial, ingeniería civil, ingeniería de transportes y vías; administración de empresas, contaduría pública o en áreas administrativas o económicas o financieras.</p> <p>Título de posgrado en: administración financiera, gerencia financiera, finanzas, evaluación financiera de proyectos, magíster en administración, auditoría financiera, gestión financiera o economía.</p>	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de treinta y seis (36) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en diferentes proyectos, que involucre la ejecución de actividades como profesional financiero.</p>
<p>Profesional Predial</p>	<p>Título Ingeniero Civil, catastral o Geodesta certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.</p>	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de treinta y seis (36) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en diferentes proyectos, que involucre la ejecución de actividades en gestión y/o adquisición predial.</p>

<p>Profesional Ambiental</p>	<p>Título de Ingeniero Ambiental o Forestal o Biólogo</p> <p>Certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.</p> <p>Igualmente aplica para Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte, pero en este caso deberá contar con posgrado en temas relacionados con manejo ambiental de proyectos o con ingeniería ambiental.</p>	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses.</p> <p>Experiencia específica no menor de treinta y seis (36) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en diferentes proyectos, que involucre la ejecución de actividades como profesional ambiental.</p>
<p>Abogado Gestión Predial</p>	<p>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>	<p>Experiencia General no menor de setenta y dos (72) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.</p> <p>Experiencia específica no menor de cuarenta y ocho (48) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos, que involucren la ejecución de actividades como especialista en temas prediales.</p>

<p>Profesional Aseguramiento y Gestión de Calidad</p>	<p>Título de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Vías y Transporte certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente, con certificación como auditor de calidad o especialización o maestría o doctorado en áreas relacionadas con gestión de calidad</p>	<p>Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses. Experiencia específica no menor de treinta y seis (36) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en diferentes proyectos, que involucre la ejecución de actividades como auditor y/o profesional en aseguramiento de calidad.</p>
<p>Ingeniero Auxiliar</p>	<p>Título de Ingeniero Civil o Vías y Transporte, certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente.</p>	<p>Experiencia General no menor de veinticuatro (24) meses y que acredite mínimo seis (6) meses como ingeniero auxiliar en proyectos de infraestructura vial.</p>
<p>Ingeniero Auxiliar (ANI)</p>	<p>Título de Ingeniero Civil o Vías y Transporte, certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente.</p>	<p>Experiencia General no menor de veinticuatro (24) meses y que acredite mínimo doce (12) meses como ingeniero auxiliar en proyectos de infraestructura vial y acreditar experiencia en administración pública.</p>
<p>Topógrafo</p>	<p>Título de Topógrafo</p>	<p>Experiencia General no menor a sesenta (60). Experiencia específica no menor de treinta y seis (36) meses, se deberá presentar certificaciones en proyectos que acrediten la ejecución de actividades como topógrafo en infraestructura vial.</p>

Cadenero I	Acreditar certificado de técnico y/o tecnólogo de obras civiles o de construcción o afines.	Experiencia General no menor a doce (12) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo una certificación.
Cadenero II	Acreditar certificado de técnico y/o tecnólogo de obras civiles o de construcción o afines.	Experiencia General no menor a ocho (8) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo una certificación.
Inspector de Obra	Acreditar certificado de técnico y/o tecnólogo de obras civiles o de construcción o afines.	Experiencia General no menor a sesenta (60) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo dos certificaciones, que involucre la ejecución de actividades relacionadas con inspectoría de vías.
Secretario (a)	Técnico o tecnólogo en áreas afines a la administración y/o secretariado.	Experiencia General no menor de veinte cuatro (24). Ejercicio en empresa privada o en entidades oficiales o en organismos multilaterales como auxiliar administrativo en proyectos de infraestructura y/o obra civil.
Conductor		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.

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	Será obligación del Interventor, por cuenta propia y/o alquiler,
-------------------------	--

instalaciones	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, fotocopiadoras, impresoras, etc. Los equipos de computación deberán poseer tecnología de comunicación en línea con los demás campamentos y con la Agencia Nacional de Infraestructura.
Equipos de comunicaciones	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
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>
	La Interventoría deberá realizar filmaciones de recaudo de Peajes de 30 días y conteo mínimo de siete (7) días consecutivos

<p>Equipos para la verificación y gestión de recaudo de peajes y pesajes</p>	<p>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 en cualquier momento del día.</p> <p>Así mismo, se deberá implementar el 100% del registro fílmico 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 humanos y tecnológicos para el cumplimiento de esta obligación.</p>
<p>Equipos para apoyo a la gestión administrativa y de seguimiento de la Agencia Nacional de Infraestructura:</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><u>De escritorio:</u> que cumpla con los siguientes requisitos mínimos: Hardware. Procesador COE I5 de 2.2 GHZ, DD-750, RAM 4G, Quemador, Wi Fi.</p> <p>Software: El software de los equipos de cómputo deberá estar debidamente licenciado en todo el periodo de vigencia del contrato. (OFFICE, PROJECT)</p> <p><u>Portátil:</u> Que cumpla con los siguientes requisitos mínimos: Hardware. Procesador CORE I5-2410M de 2.3 GHZ, DD-500, RAM 4G, Quemador, Wi Fi.</p> <p>Software: El software de los equipos de cómputo deberá estar debidamente licenciado en todo el periodo de vigencia del contrato. (OFFICE, PROJECT)</p>

	<p>Cámaras fotográficas de última tecnología y de al menos 11 mega píxeles y zoom óptico, de las cuales una será asignada al supervisor designado por la Agencia.</p> <p>Equipos de comunicaciones para la Supervisión y trabajo de campo, consistentes en: equipos de telefonía celular nuevos con plan de voz ilimitado y transmisión de datos y mensajería instantánea ilimitados, de los cuales por lo menos 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 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 2012 o posterior. El color de los vehículos será blanco y tendrá identificaciones de la Agencia Nacional de Infraestructura, No. del Contrato de Concesión y de la Interventoría, de acuerdo a lo solicitado posteriormente por la Agencia. Al menos uno de los vehículos debe estar disponible con su respectivo conductor siempre que la Agencia Nacional de Infraestructura lo solicite para las respectivas labores de supervisión y/o las actividades o visitas programadas.</p>
<p>Funcionalidad de los equipos necesarios para la medición de Indicadores de estado contractuales:</p>	<p>En el anexo 4 se 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 (Índice de Estado), 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, Disponiendo del personal, equipos y recursos necesarios.</p> <p>Para las mediciones de IRI, fricción, textura y deflexiones, se deben emplear equipos teniendo en cuenta los indicados en el contrato de concesión, 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>