



Bogotá D.C

**PARA:** DANIEL FRANCISCO TENJO SUÁREZ  
Vicepresidente de Gestión Contractual (E)

**DE:** DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO  
Jefe Oficina de Control Interno

**ASUNTO:** Informe de seguimiento a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Autopista Conexión Norte (PEI 109).

Apreciado doctor Tenjo:

Comedidamente me permito remitir para su consideración la evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Autopista Conexión Norte (PEI 109) realizada el día 14 de julio de 2016, dando cumplimiento al Plan de Evaluación Independiente que viene desarrollando la Oficina de Control Interno.

A continuación se anexa un cuadro, concluyendo lo evidenciado en la evaluación realizada:

Proyecto / Objeto de la auditoría	No Conformidades	Recomendaciones	Observaciones/ Buenas Prácticas
Evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión e interventoría asociadas al proyecto carretero Autopista Conexión Norte (PEI 109)	4*	23*	15*

\*Estas no conformidades, recomendaciones y observaciones se denotan en el capítulo 8 del informe que se anexa a la presente comunicación.

Con fundamento en lo anterior, nos dirigimos a esa dependencia, en los términos del literal g., artículo 4; los literales h, j, y k del artículo 12 y el artículo 14 de la Ley 87 de 1993, y de los Decretos 4165/11 y 1745/11, solicitando atentamente se sirva enviar el plan de mejora sobre el contenido de las no conformidades contenidas en el documento adjunto en consideración a la necesaria documentación de respuesta a través de la adopción de las

Para contestar cite:  
Radicado ANI No.: \*RAD\_S\*  
\*\*RAD\_S\*\*  
Fecha: \*F\_RAD\_S\*

medidas correctivas o preventivas procedentes o de la oportuna aclaración de las circunstancias de hecho a que haya lugar.

En atención al carácter probatorio del informe proferido y del cumplimiento periódico de seguimiento al contenido de lo comunicado mediante el presente, el termino recomendado para la emisión de respuesta es de treinta (30) días contados a partir de la radicación (Art. 14 CPACA).

Con un muy cordial saludo,



**DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO**  
Jefe Oficina de Control Interno

C.C.: Gloria Inés Cardona Botero – Gerente carretero 4 VGC  
Willson Ballesteros Duarte – Líder de Supervisión del Proyecto

Anexo: Informe 19 Folios  
Proyectó: Víctor Alfonso Trespalacios Polo – Contratista Oficina de Control Interno *OK*  
Nro Borrador: 20161020017696



Agencia Nacional de  
Infraestructura

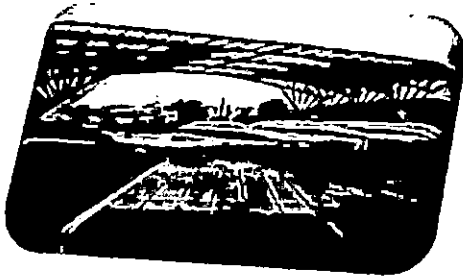
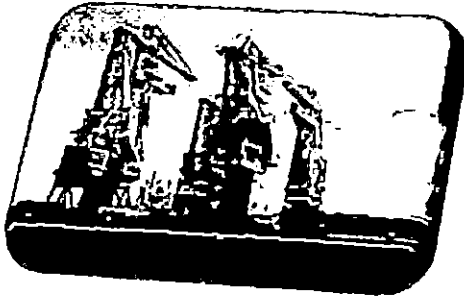


**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

# INFORME DE AUDITORÍA

Ministerio de Transporte



Informe de seguimiento a las funciones públicas de  
supervisión y de interventoría asociadas al proyecto APP de  
Iniciativa Pública del programa 4G, Autopista Conexión  
Norte (PEI 109)

# 2016



## CONTENIDO

1.	OBJETIVOS .....	4
1.1	Objetivo General:.....	4
1.2	Objetivos Específicos: .....	4
2.	ALCANCE.....	4
2.1.	Componentes Analizados .....	4
2.2.	Información de Contratos.....	5
3.	METODOLOGÍA.....	8
4.	MARCO NORMATIVO Y CONTRACTUAL.....	9
5.	VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES.....	10
6.	DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA .....	10
6.1	Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría.....	10
6.2	Descripción del proyecto de concesión .....	11
6.3	Temas abordados de manera específica.....	15
6.4	Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación Independiente - MED .....	22
7.	VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR .....	22
7.1	Evaluación del desempeño de la interventoría.....	24
7.1.1	Desempeño del componente administrativo. ....	26
7.1.2	Desempeño del componente técnico.....	27
7.1.3	Desempeño del componente financiero .....	29
7.1.4	Desempeño del componente predial .....	30
7.1.5	Desempeño del componente jurídico .....	31
7.1.6	Desempeño del componente ambiental .....	32
7.1.7	Desempeño del componente social .....	32
8.	REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33
8.1	No conformidades .....	33
8.1.1	Para la supervisión.....	33
8.1.2	Para la vicepresidencia de estructuración .....	34
8.2	Recomendaciones .....	34
8.2.1	Para la Interventoría .....	34
8.2.2	Para la Supervisión.....	35
8.3	Buenas Prácticas y Observaciones.....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Datos del concesionario y de los contratistas evaluados .....	6
Tabla 2 - Plazos estimados del contrato de concesión .....	6
Tabla 3 - Datos asociados a la composición accionaria de la sociedad concesionaria Autopistas del Nordeste S.A.S. ....	7
Tabla 4 - Datos asociados a la Firma Interventora .....	8
Tabla 5 - Datos asociados a la composición accionaria de la Firma Interventora .....	8
Tabla 6 - Antecedentes de actuaciones iniciadas por otras entidades de control .....	10
Tabla 7 - Programa de la auditoría técnica .....	10
Tabla 8 - Descripción de las unidades funcionales e intervenciones previstas .....	11
Tabla 9 - Infraestructura recibida por el concesionario .....	14
Tabla 10 – Matriz de verificación del cumplimiento de entregables y estado de obligaciones del concesionario. ....	16
Tabla 11 – Reporte del seguimiento a los plazos de cura activos solicitados por la interventoría. ...	19
Tabla 12 – Resumen de los temas que han generado controversias por diferentes interpretaciones entre las partes.....	20
Tabla 13 - Resultados de calificación MED de julio de 2016.....	23

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 – Contexto del proyecto dentro del programa Autopistas para la Prosperidad.....	12
Ilustración 2 – Localización del proyecto e intervenciones previstas .....	13

## 1. OBJETIVOS

### 1.1 Objetivo General:

Evaluar y verificar el cumplimiento de la función pública de la interventoría y de la supervisión asociadas al proyecto carretero, APP de Iniciativa Pública del programa 4G – Primera Ola, Autopista Conexión Norte, a la luz del cumplimiento frente a sus principales obligaciones contractuales y su aporte con buenas prácticas, de cara al establecimiento de una vigilancia y control efectivos para asegurar el éxito de la APP.

### 1.2 Objetivos Específicos:

- Llevar a cabo un seguimiento general al proyecto, evidenciando la función de la interventoría y la supervisión a través de la cual se vislumbra el horizonte del mismo.
- Analizar el avance de la etapa pre-operativa del proyecto así como los controles asociados al cumplimiento de los alcances para la fase de construcción que atraviesa.
- Aplicar la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED, generada por la Oficina de Control Interno de la ANI respecto a la interventoría del proyecto carretero, APP de Iniciativa Pública del programa 4G Autopista Conexión Norte, que permite evaluar las actuaciones de vigilancia y control de la interventoría, Consorcio 4G.
- Realizar una verificación del avance del Plan de Mejoramiento Institucional – PMI y verificar el avance del Plan de Mejoramiento por Procesos – PMP.

## 2. ALCANCE

El presente informe abarca el periodo transcurrido entre enero y julio de 2016, comprendiendo los siguientes aspectos:

### 2.1. Componentes Analizados

En el marco de los contratos de cuarta generación adelantados por la ANI en los años anteriores, se ha vislumbrado la necesidad de acometer un seguimiento especial, dada la reciente fecha de iniciación y la etapa de pre-operación que atraviesan estos proyectos de iniciativa pública y privada.

El presente proyecto atraviesa la fase de construcción en el marco del programa 4G adelantado por la ANI, que ha derivado en la adjudicación de proyectos APP de iniciativa pública y privada, y sobre los cuales se viene adelantando un seguimiento especial dadas las marcadas diferencias con las tres generaciones de concesiones que anteceden en el país, mejorando diferentes ítems y promoviendo una asignación de riesgos mucho más específica, tanto para el concesionario como para la entidad.

Se resalta entonces, el análisis a la fase de construcción que incluye, entre otras, las labores de mantenimiento de la vía durante la etapa pre-operativa (numeral 3.3.1. Apéndice Técnico 2) en la medida en que ya se han superado los cinco (5) primeros meses desde la suscripción del acta de inicio de la fase de construcción, por lo cual el concesionario está obligado a cumplir con los niveles de servicio mínimos para esta etapa respecto a la infraestructura que le fue entregada. Teniendo en cuenta lo anterior, se verificó la labor de vigilancia y control ejercida por la interventoría en virtud del contrato 015 de 2015; igualmente, se tuvieron en cuenta los alcances particulares que se encuentran en un proyecto de concesión carretero para los componentes administrativo, jurídico, técnico, ambiental, predial, social y financiero.

En virtud de lo anterior, el presente informe abarca el periodo transcurrido entre enero y julio de 2016. Se realizó la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño - MED por primera ocasión a esta interventoría, propuesta para los días 14 y 15 de julio de 2016, lo cual permite ver una primera medición del desempeño. El resultado y análisis se presenta en los numerales 7 y 8, que se relacionan en este informe.

Vale la pena resaltar que estos criterios de evaluación se encuentran sustentados en los documentos de trabajo elaborados por la Oficina de Control Interno de la ANI y obedecen a parámetros allí descritos, por lo cual las calificaciones dispuestas y aplicadas se sujetan a la metodología señalada en estos manuales y guías:

- Manual de evaluación del desempeño de interventorías, código EVCI-M-001, v001, ANI, 2015.
- Manual de buenas prácticas para interventorías, código EVCI-M-002, v001, ANI, 2015.
- Criterios de la Matriz de Evaluación de Desempeño de interventorías para los modos: carretero, portuario, aeroportuario y férreo, código EVCI-M-003, v002, ANI, 2015.
- Manual interventoría y supervisión, código GCSP-M-002, v001, ANI, 2015.
- Procedimiento Auditorías Técnicas del Sistema Integrado de Gestión, código EVCI-P-003, v004, ANI, 2015.
- Guía de buenas prácticas para interventorías, v1.4, Oficina de Control Interno - ANI, 2013.

Estos documentos pueden ser consultados en la página de internet de la ANI, [www.ani.gov.co](http://www.ani.gov.co) en la pestaña "Sobre la ANI - Sistema Integrado de Gestión - Manuales".

## 2.2. Información de Contratos

Los datos generales del contrato de concesión, así como la información relevante del Concesionario y la Firma Interventora se registran en las siguientes tablas:

Tabla 1 - Datos del concesionario y de los contratistas evaluados

Clase	Detalle del Contrato	Número	Contratista
Concesionario	Contrato de Concesión bajo el esquema de APP, cuyo objeto consiste en los estudios y diseños definitivos, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, mejoramiento, rehabilitación, operación, mantenimiento y reversión de la Concesión Autopista Conexión Norte, del Proyecto "Autopistas para la Prosperidad", de acuerdo con el Apéndice Técnico 1 y demás apéndices del contrato.	No. 009 de 2014  <u>Proceso:</u> VJ-VE-IP-005-2013 / VJ-VE-IP-LP-005-2013	AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S.
Interventor	Seguimiento, control, supervisión y verificación del cumplimiento de las normas e indicadores de todas las actividades que involucran la etapa pre-operativa (fase de pre-construcción y fase de construcción) y la etapa de operación y mantenimiento del contrato de concesión bajo un esquema de asociación público privada que se derive del proceso licitatorio no. VJ-VE-IP-LP-005-2013 correspondiente al corredor denominado Concesión Autopista Conexión Norte, al igual que todas las actividades técnicas, económicas, financieras, jurídicas, administrativas, operativas, medio ambientales y socio prediales de este corredor.	No. 015 de 2015  <u>Proceso:</u> VJ-VGC-CM-002-2014	CONSORCIO 4 G
Líder equipo de apoyo a supervisión	Profesional por prestación de servicios.	No. VGC 090 de 2016	Willson Ballesteros Duarte

Fuente: consulta en SECOP I y ORFEO.

Al día de realización de la presente auditoría han transcurrido más de 5 meses desde el inicio de la fase de construcción. Las fechas importantes del contrato de concesión se reportan a continuación:

Tabla 2 - Plazos estimados del contrato de concesión

ETAPAS CONTRATO	INICIAL	PLAZO en meses	
Suscripción del contrato	10 de diciembre de 2014	-	
Iniciación fase de pre-construcción, etapa pre-operativa	06 de febrero de 2015*	12 (1 año)	
Iniciación fase construcción, etapa pre-operativa	01 de febrero de 2016**	60 (5 años)	
		Programa	Plan***
- Unidad Funcional 1	25 de julio de 2016	60	54.1
- Unidad Funcional 2, sector 1	01 de febrero de 2016	36	36.0
- Unidad Funcional 2, sector 2	12 de agosto de 2016	36	28.6
Iniciación etapa de operación y mantenimiento	05 de enero de 2021	228 (19 años)	
Fecha de reversión	06 de febrero de 2040	300 (25 años, máximo 29)	



**Fuente:** información del contrato de concesión, informe de interventoría del periodo de junio y acta de inicio allegada por la supervisión.

**Nota:** la Etapa de Operación y Mantenimiento iniciará con la suscripción de la última Acta de Terminación de Unidad Funcional<sup>1</sup>. Sin perjuicio de lo anterior, y en los términos del Apéndice Técnico 2, desde la entrega del proyecto en la etapa pre-operativa, éste deberá ser operado y mantenido por el concesionario.

\*El acta de inicio se suscribió el 05/02/2015; sin embargo, según la Parte General del contrato de concesión (capítulo 1 – definiciones, numeral 1.68), la Fecha de Inicio es el día siguiente a la fecha en la que las partes suscriban el Acta de inicio de ejecución del contrato.

\*\*La fase de construcción se extiende desde el momento de la firma del acta de inicio de la fase de construcción, superados los 360 días contados desde la Fecha de Inicio.

\*\*\*Se contrastan los plazos máximos establecidos en el Contrato Parte Especial, numeral 5.2 (Programación de las Obras), versus las fechas propuestas para cada Unidad Funcional, definidas en la versión 01 del Plan de Obras que presentó el concesionario en pre-construcción, bajo No Objeción tanto de la ANI como de la interventoría. Se observa una optimización de los tiempos establecidos contractualmente. Sin embargo, el concesionario presentó un ajuste en etapa constructiva a la programación de este Plan.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de participación de los integrantes de la sociedad concesionaria de objeto único AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S, cuya composición accionaria fue modificada y autorizada el 19/03/2015 conforme lo establecen los lineamientos contractuales, jurídicos y legales:

*Tabla 3 - Datos asociados a la composición accionaria de la sociedad concesionaria Autopistas del Nordeste S.A.S.*

Composición accionaria	ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACIÓN
	AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S	ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL COLOMBIA
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES ASOCIADAS S.A.S		19.25%
SOLARTE NACIONAL DE CONSTRUCCIÓN S.A.S		17.25%
SP INGENIEROS S.A.S.		13.50%
KMA CONSTRUCCIONES S.A.		12.50%
VALORES Y CONTRATOS S.A		12.50
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

**Fuente:** información del contrato de concesión y acta de inicio allegada por la supervisión.

Inicialmente, la adjudicación se otorgó mediante resolución 1387 de 2014 de la ANI, a la Estructura Plural Autopistas del Nordeste SPV, conformada por las empresas KMA (25%), ORTÍZ (25%), Equipo Universal (25%), Valores y Contratos (25%). Finalmente, Equipo Universal cedió su participación a Unidad de Infraestructura, Solarte Nacional y a SP.

Por su parte, el acta de inicio del contrato de interventoría se estableció el 05 de febrero de 2015 con un plazo total de 84 meses (7 años), el cual finaliza transcurridos 12 meses del inicio de la etapa de Operación y Mantenimiento del proyecto de concesión en cuestión, abarcando así las fases de pre-construcción, construcción y el inicio de la operación.

<sup>1</sup> La etapa de Operación y Mantenimiento se extenderá en función del alcance del VPIP (Valor Presente al Mes de Referencia del Recaudo de Peaje), según lo regulado en el Contrato Parte General, numeral 2.4 (b).

Tabla 4 - Datos asociados a la Firma Interventora

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
Nombre del Consorcio	Consorcio 4G
Representante Legal	Soraída Rodríguez Cuellar
Valor inicial del Contrato	\$ 31,040,096,640 (a diciembre de 2013)
Tiempo	84 meses (7 años)
Fecha de suscripción	02/02/2015

Fuente: información del contrato de interventoría y acta de inicio allegado por la supervisión.

A su vez, el Consorcio 4G lo componen tres integrantes cuya participación se ilustra en la siguiente tabla:

Tabla 5 - Datos asociados a la composición accionaria de la Firma Interventora

COMPOSICIÓN FIRMA INTERVENTORA	
INGECON S.A.S.	60%
CELQO S.A.S.	25%
ARENAS DE LA HOZ CONSULTORES S.A.S.	15%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: información del contrato de interventoría y acta de inicio allegado por la supervisión.

**Nota:** la ANI autorizó un cambio a la composición accionaria el 03/08/2015 a favor de la empresa Arenas de la Hoz, ya que el integrante Diego Ignacio Arenas cedió su participación. El nuevo socio mantuvo el mismo porcentaje de participación que existía antes, tampoco hubo afectación a la calidad de líder de INGECON. Además, Diego Ignacio Arenas es socio y representante legal suplente de Arenas de la Hoz S.A.S.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Metodología Empleada

La metodología empleada por la OCI corresponde a las actividades que debe cumplir el auditor designado en su ejercicio de evaluación integral a la interventoría y supervisión del proyecto en cuestión, y se ajusta a los procedimientos, formatos y alcances dispuestos para tal fin. En este sentido, la ANI cuenta dentro del Sistema Integrado de Gestión con el procedimiento de Auditoría Técnica (EVCI-P-003) del programa de Evaluación y Control Institucional. El procedimiento referido anteriormente contempla las siguientes actividades o tareas:

**Solicitud de información:** se dio a conocer la auditoría mediante correo electrónico enviado el día 24/06/2016 dirigido a la gerencia y supervisión por parte de la ANI, en donde se solicitó la información referente a los contratos de concesión y de interventoría, entre otros documentos relevantes del proyecto. Adicional a esto, se requirieron evidencias documentales durante la reunión de auditoría con la interventoría a medida que se abordaba cada criterio establecido en la MED.

**Revisión documental:** se verificó el contenido de la información enviada por el líder del equipo de apoyo a la supervisión, previa consulta documental en las herramientas pertinentes del Sistema de Información Institucional. Así mismo, el estudio y análisis de antecedentes incluyó, entre otros

insumos, los hallazgos vigentes de organismos de control externos consignados en el PMI y las conclusiones de auditorías previas señaladas en el PMP, para efectos de verificar su avance.

**Entrevistas:** se llevó a cabo una reunión en las instalaciones de la firma interventora en la ciudad de Bogotá el día 14/07/2016 con participación del director de interventoría y de quienes dominan cada componente evaluado; se expuso el objeto y cronograma de la auditoría y se explicó su idoneidad para efectos de las labores de seguimiento y control de la entidad. Previo a esto, se asistió al Comité de Regularización el día 06/07/2016 y se llevó a cabo la entrevista el día 12/07/2016 con la supervisión y sus profesionales de apoyo.

**Visitas de campo:** no fue necesaria la realización del recorrido al sitio del proyecto debido a que aún no inician las actividades de construcción de las obras, además de que toda la documentación de la interventoría se centraliza en la oficina de la ciudad de Bogotá.

**Diligenciamiento de papeles de trabajo:** mediante documentos adecuados, como actas y listas de chequeo, se realizó el debido seguimiento acorde con los procedimientos propios de una auditoría técnica. Como soporte de este informe se poseen además: apuntes en comité de regularización, notas de la reunión con supervisión, apuntes durante la auditoría y MED diligenciada.

**Validación de evidencias:** se procedió a validar la información suministrada durante la visita técnica y se pidieron complementos cuando fue necesario.

**Análisis y conclusiones:** como resultado de los anteriores puntos se generaron no conformidades, recomendaciones y observaciones, que se ampliarán en los capítulos 6, 7 y 8 del presente informe.

#### 4. MARCO NORMATIVO Y CONTRACTUAL

Para el desarrollo del presente informe se tuvieron en cuenta las siguientes disposiciones de orden legal y reglamentario, además de algunos documentos contractuales, a saber:

- Constitución Política de Colombia Artículo 210<sup>2</sup>.
- Ley 1474 de 2011, artículo 83 y SS.
- Ley 80 de 1993, artículo 32, numéales 2 y 4.
- Ley 1508 de 2012. Régimen Jurídico de las Asociaciones Público Privadas.
  - Decreto 1467 de 2012, reglamenta la ley 1508.
  - Decreto 1553 de 2014, reglamenta la ley 1508 y corrige el decreto 1467.
- Contrato de concesión del proyecto (009 de 2014) apéndices, otrosíes y demás documentos pertinentes.
- Contrato de interventoría a auditar (015 de 2015), anexos y demás documentos pertinentes.
- Actas de inicio de los contratos de concesión e interventoría.
- Últimos dos informes mensuales de la interventoría y supervisión del proyecto, entre otros documentos de seguimiento.

<sup>2</sup> Los particulares pueden cumplir funciones administrativas en las condiciones que señale la ley.

## 5. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES

A la fecha, el proyecto no presenta antecedentes de hallazgos señalados por la Contraloría General de la República. Se consultó ORFEO<sup>3</sup>, con el fin de conocer la existencia de solicitudes, peticiones o actuaciones por parte de otros órganos de control interno y externo.

*Tabla 6 - Antecedentes de actuaciones iniciadas por otras entidades de control*

INSTANCIA	DETALLE	ESTADO
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes.	No aplica

## 6. DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA

### 6.1 Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría

Previo a la realización de la auditoría técnica, se generó y divulgó al interventor la planeación detallada de las labores a desarrollar en el seguimiento que realiza la Oficina de Control Interno de la ANI, mediante correo electrónico del 05/07/2016 y carta con radicado 20161020202081 del 08/07/2016. Se relaciona a continuación el cronograma ejecutado durante la auditoría:

*Tabla 7 - Programa de la auditoría técnica*

Programa de la Auditoría:	Día	Hora
Reunión de apertura.	14/07/2016	8:00 a. m.
Presentación resumen del proyecto por parte de la interventoría.	14/07/2016	8:30 a.m.
Aplicación de la MED; gestión administrativa y técnica.	14/07/2016	9:00 a.m.
Aplicación de la MED; financiera, jurídica ambiental, social y predial.	14/07/2016	2:00 p.m.
Reunión y conclusiones de cierre (general).	14/07/2016	6:30 p.m.

La revisión documental tuvo lugar en las oficinas del Consorcio 4G en la ciudad de Bogotá. En concordancia con la jornada planteada, se lograron abordar la totalidad de las actividades que ejerce la interventoría dentro del contrato suscrito con la ANI a la luz de los criterios establecidos en

<sup>3</sup> Sistema de gestión documental interno – ANI.

la MED. La información analizada es concerniente al periodo de tiempo transcurrido entre enero de 2016 a julio de 2016. Los temas de mayor análisis que se buscaban precisar fueron los siguientes:

- Revisión al cumplimiento de los requisitos y obligaciones contractuales por parte del concesionario previo al inicio de la etapa de construcción.
- Periodos de cura vigentes solicitados por la interventoría.
- Seguimiento a los riesgos más críticos del contrato de concesión.

De esta manera, se requirió al personal de la interventoría responsable de realizar seguimiento a cada componente (técnico, financiero, jurídico, etc.) a fin de validar la documentación soportada por cada uno de ellos en el correcto ejercicio de su función interventora.

A lo largo de la reunión llevada a cabo en las oficinas del interventor se pudieron corroborar los comentarios expuestos con documentos de soporte generados en oficina; el auditor solicitó registros fotográficos o fílmicos que denotasen las actividades adelantadas en la vía, en vista de que no hubo recorrido de campo; sin embargo, el interventor recopiló la evidencia de este tipo en una carpeta digital entregada al auditor al finalizar la jornada.

## 6.2 Descripción del proyecto de concesión

El proyecto de concesión carretero Autopista Conexión Norte, se enmarca dentro del programa 4G - primera ola de iniciativa pública, tiene una longitud total estimada origen destino de 145 kilómetros y su recorrido discurre completamente en el departamento de Antioquia.

El corredor une los municipios de Remedios, Zaragoza y Caucasia. La vía conecta al sur con el proyecto de concesión Autopista al Río Magdalena 2 (Autopista Río Magdalena S.A.S.) y al norte con el proyecto de concesión Antioquia - Bolívar (Ruta al Mar S.A.S.).

*Tabla 8 - Descripción de las unidades funcionales e intervenciones previstas*

UF	SUB-SECTORES	ABSCISAS	LONGITUD (KM)	INTERVENCIÓN PREVISTA	OBSERVACIÓN	OBRAS PRINCIPALES
1	Remedios – Zaragoza*	K00+000 a K57+573	58	Construcción de nueva calzada sencilla bidireccional.	En estructuración se proponían 4 túneles**	59 puentes
2	2.1: Zaragoza - Caucasia sur	K00+000 a K82+226	82	Mejoramiento de calzada actual.	Se incluye un intercambiador a desnivel en Zaragoza	34 puentes

	2.2: Caucasia sur - Caucaasia oeste	K05+375 a K00+000	5	Construcción variante nueva en calzada sencilla.	Se incluye un intercambiador a desnivel en Caucaasia sur, y una intersección a nivel en Caucaasia oeste.	3 puentes
--	--	-------------------------	---	---	---	-----------

**Fuente:** elaboración propia con base en lo consignado en el contrato de concesión, apéndice técnico 1 (Alcance del Proyecto).

**Nota:** la construcción de los tramos en calzada sencilla se ajusta a las dimensiones establecidas en la Ley 105 de 1993.

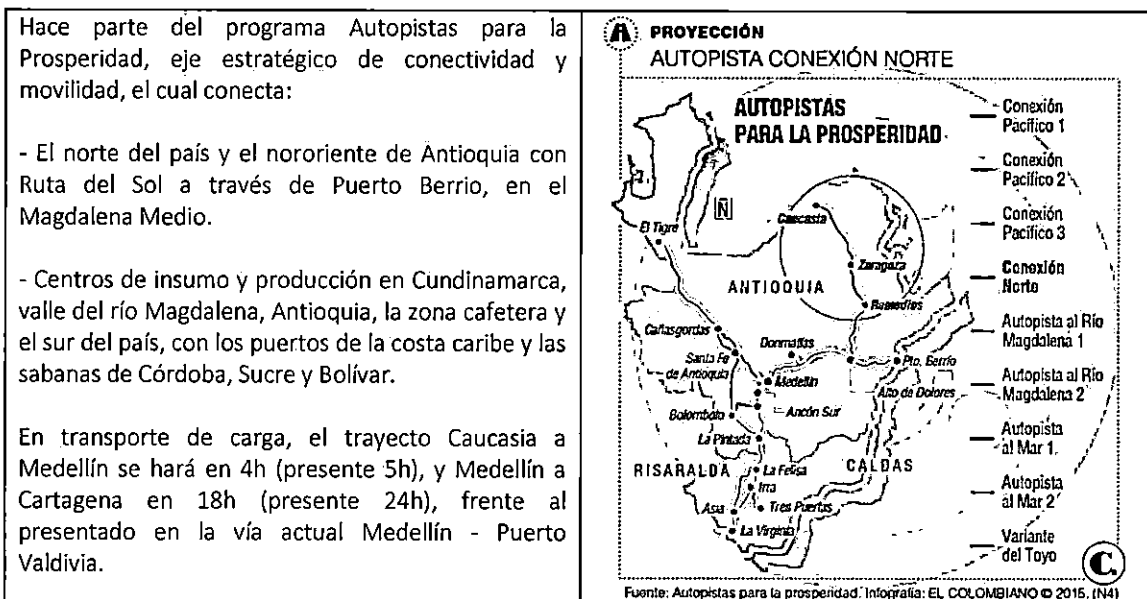
\*Punto de empalme con la concesión Autopista al río Magdalena 2.

\*\*En estructuración se proponían 4 túneles para la UF 1 y 1 túnel para la UF 2. Lo anterior con la aclaración de que son diseños de referencia, y que el concesionario puede revisar y ajustar los mismos en sus diseños fase III. El apéndice técnico 1, numeral 5.2, le da la opción al concesionario de modificar el trazado respecto de los diseños de referencia; es decir, proponer desplazamientos para cambiar túneles por puentes.

De acuerdo con lo expuesto en la anterior tabla, la concesión contempla actividades de construcción, mejoramiento y mantenimiento, que se distribuyen a lo largo de las dos unidades funcionales en las cuales se sectorizó el proyecto partiendo de los diseños de referencia efectuados por la estructuración de Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), quienes proponían la construcción de doble calzada a lo largo de todo el corredor. No obstante, para el presente contrato de concesión hubo un recorte de alcances por lo que solo se deberán entregar los diseños fase III de la segunda calzada del tramo Remedios – Zaragoza – Caucaasia; es decir, la construcción de la segunda calzada no está incluida dentro del alcance de la presente concesión, pero se deben adquirir los predios necesarios para la plataforma de ambas calzadas y tramitar las respectivas licencias ambientales.

A continuación se enuncian las particularidades del proyecto dentro de su contexto territorial:

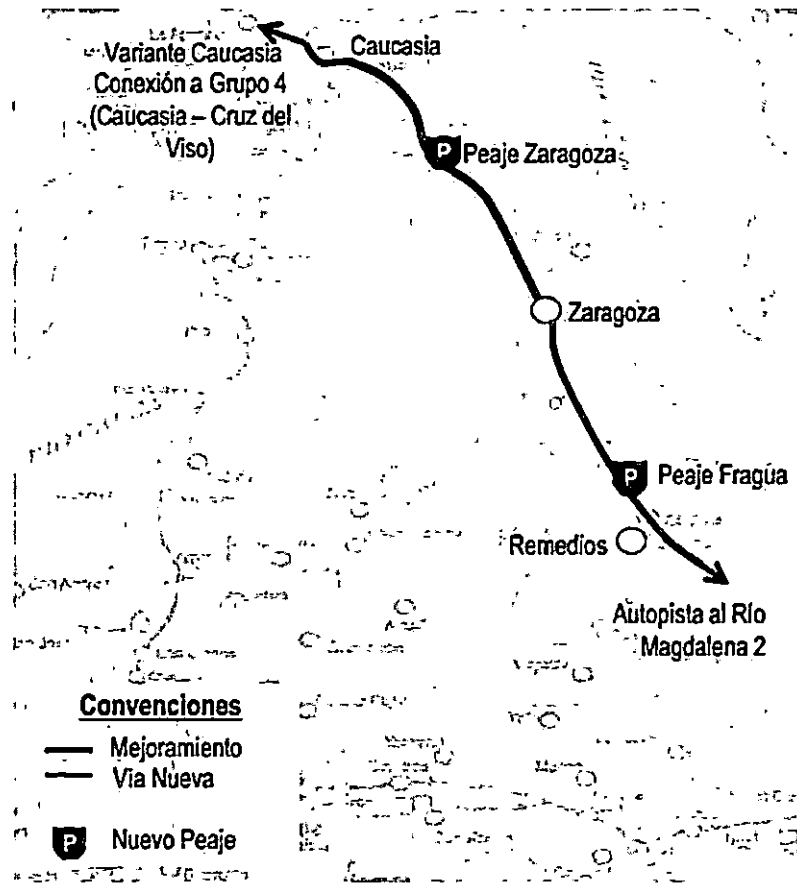
*Ilustración 1 – Contexto del proyecto dentro del programa Autopistas para la Prosperidad*



**Fuente:** páginas web de interventoría y concesión, e información de estudios previos.

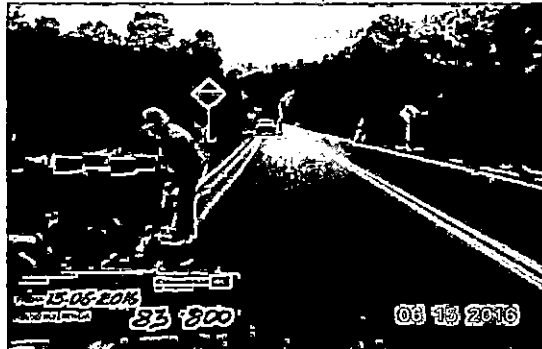
La siguiente gráfica permite ilustrar mejor la localización de las intervenciones previstas:

Ilustración 2 – Localización del proyecto e intervenciones previstas



Fuente: extraído del cronograma de seguimiento ambiental de la interventoría.

Foto 1 – Vista de la sección promedio en UF 2



Labores de limpieza sobre la vía durante el mes de junio de 2016, PR 83+800

Foto 2 – Vista de la sección promedio en UF1



Entre Remedios y Zaragoza se evidencia una vía de bajas especificaciones, de nivel secundario y terciario.

Fuente: página web de la interventoría y google maps.

Las condiciones presentes en la vía entregada al concesionario, revelan tramos de bajas especificaciones que no cumplen con estándares internacionales, presentan velocidades promedio de 20 a 30 km/h, complejas condiciones geológicas y ausencia de servicios conexos. La entrega de la infraestructura al concesionario se relaciona en la siguiente tabla:

*Tabla 9 - Infraestructura recibida por el concesionario*

CEDENTE	SECTORES	ESTADO INICIAL	FECHA DE ENTREGA	UF CONCESIÓN
Gobernación de Antioquia	Zaragoza - Caucasia	Vía secundaria bidireccional pavimentada (25AN17) de 87 km.	05/02/2015	2

**Fuente:** acta de entrega de la infraestructura del 05/02/2015.

**Nota:** no fue necesaria la entrega de la infraestructura correspondiente a la UF 1 por parte del ente competente (Gobernación de Antioquia), ya que el trazado de la nueva calzada transcurrirá de forma independiente a la vía allí existente, cuyo estado precedente era de características secundarias y terciarias, con sentido bidireccional y de bajas especificaciones.

La concesión no posee estaciones de peaje existentes. En resumen, el alcance físico del contrato comprende inicialmente los siguientes ítems:

- 63 km de construcción en calzada sencilla.
- 82 km de mejoramiento en calzada sencilla.
- 145 km de mantenimiento y operación.

Se propone que ambas UFs transcurran en calzada sencilla con 2 carriles bidireccionales de ancho mínimo 3.65 metros y velocidad de diseño mínima de 80 km/h. Además, en concordancia con lo establecido en el apéndice técnico 1, capítulo 3, dentro de los alcances de la construcción se prevén los siguientes ítems:

- Dos estaciones de pesaje y dos de peaje, con sentido de cobro bidireccional (en Fragua - UF 2 y en Zaragoza - UF 1).
- 2 áreas de servicio las cuales no podrán estar separadas por más de 80 km.
- 2 puentes peatonales; uno entre Remedios y Zaragoza, K17+820; y el otro entre Zaragoza y Caucasia, K42+480.
- Actualmente funcionan dos bases de Operación, una en Caucasia y otra en Puerto Triana.
- El concesionario debe tener operativo un CCO dentro de los primeros 6 meses de la fase de construcción, es decir a partir de agosto de 2016. La ANI decidió concederle al concesionario la opción de habilitar uno temporal mientras inicia la construcción del definitivo. La interventoría verificará hasta entonces que se cumplan las especificaciones



del CCO temporal. Por el momento, la interventoría alerta que el concesionario aún no reporta las gestiones de inicio de obra del CCO definitivo.

- El concesionario no dio cumplimiento a la obligación de adquirir e instalar los paneles LED adicionales a los requeridos por la POLCA, por lo cual la interventoría pone en consideración de la ANI dar inicio al procedimiento sancionatorio. Tampoco se cumplió con la instalación y funcionamiento de las oficinas satélites, acción que se debió realizar desde el día 01/02/2016 pero el concesionario argumentó que lo haría al inicio de las intervenciones de obra, labor que tampoco cumplió. La interventoría ha solicitado plazo de cura que tampoco han sido aprobados por la ANI.





### 6.3 Temas abordados de manera específica

#### 6.3.1 Condiciones precedentes para el inicio de la fase de construcción

La tabla 10 permite visualizar el cumplimiento de las condiciones precedentes más críticas al inicio de la fase de construcción, así como el estado de las obligaciones por parte del concesionario según lo establecido contractualmente.

De las primeras cuatro columnas se puede extraer si la entrega de los documentos fue o no oportuna por parte del concesionario durante la fase de pre-construcción. Se revela que tres de ellos fueron entregados por fuera del plazo: plan de redes, plan de adquisición y plan de obras. Así mismo, las celdas coloreadas de la matriz revelan el estado de las obligaciones del concesionario a la fecha de realización de la presente auditoría, conforme los siguientes parámetros:

##### Indicador del estado de obligaciones

	Completada en el plazo
	Pendiente, aún dentro del plazo
	Completada parcialmente (condicionada, con compromisos u observaciones)
	Incompleta

Es importante resaltar que la ANI y el concesionario decidieron firmar el acta de inicio de la fase de construcción dejando temas pendientes que no se cerraron completamente, acordando que se deberían resolver durante las actividades preliminares de obra. En la tabla 10 se logra visualizar en color naranja aquellos requisitos que se entendieron de cierta manera como aprobados, pero que quedaron con temas pendientes por finiquitar. Así mismo, en color rojo se destacan aquellas obligaciones que han debido terminarse dado que eran pre-requisitos para el inicio de obra, o que a la fecha se consideran como temas críticos del proyecto.

Superados los primeros 5 meses de la fase de construcción del proyecto, y dado que el concesionario aún sigue ejecutando actividades preliminares de obra, cuyo cronograma propone alargar hasta mediados de agosto para poder cumplir con los requisitos que se debieron entregar en la fase de pre-construcción, se avizora un panorama crítico en el cumplimiento al plazo final que tiene el concesionario para ejecutar las intervenciones.



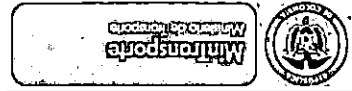
Agencia Nacional de Infraestructura  
**INFORME AUDITORIA - PROYECTO CARRETERO**  
 Autopista Conexión Norte



Tabla 10 – Matriz de verificación del cumplimiento de entregables y estado de obligaciones del concesionario.

Cumplido con entrega?	Fecha contractual	Plazo contractual	Entrega contractual	No Objeción, AVAL	Sector	Remedios - Zaragoza	Zaragoza - Caucasia	
							UF 2	UF 1
Entrega	04/09/2015	210	04/09/2015	Pendiente UFI	Trazado y geométrico	En revisión	En revisión	En revisión
Entrega	04/09/2015	210	04/09/2015	Pendiente UFI	Estudios de detalle	En revisión	En revisión	En revisión
Entrega	01/02/2016	360	01/02/2016	01/02/2016	EIA y trámites de licencia ambiental	01/02/2016	01/02/2016	01/02/2016
SI	01/02/2016	360	07/05/2015	22/01/2016	PAGA Y trámite de permisos	N/A	N/A	N/A
NO	04/09/2015	210	20/11/2015	Pendiente	Plan Redes	N/A	N/A	N/A
NO	07/05/2015	90	07/09/2015	29/10/2015	Plan Adquisición Predial	No Objeción condicionada. Sujeto a diseños definitivos. V03 (09/02/2016)	No Objeción condicionada. Sujeto a diseños definitivos. V03 (09/02/2016)	No Objeción condicionada. Sujeto a diseños definitivos. V03 (09/02/2016)
SI	01/02/2016	360	29/01/2016	29/01/2016	Mostrar disponibilidad 40%	Pendiente	N/A en pre construcción pero deberán incluir ser adquiridos	NO
SI	28/11/2015	30	25/11/2015	21/01/2016	Plan Compensaciones	Aprobado estimativo pero con observaciones. V03 (25/02/2016)	Aprobado estimativo pero con observaciones. V03 (25/02/2016)	Aprobado estimativo pero con observaciones. V03 (25/02/2016)
NO	03/11/2015	270	05/11/2015	21/01/2016	Plan de Obras	Entregaron V01 -> Observados -> No Objeción condicionada -> Aprobada V02 el 15/07/2016.	N/A	N/A
NO	03/11/2015	270	05/11/2015	21/01/2016	Plan de Obras	Entregaron V01 -> Observados -> No Objeción condicionada -> Aprobada V02 el 15/07/2016.	N/A	N/A
SI	02/01/2016	330	29/12/2015	18/01/2016	Cierre financiero	SE reportó el compromiso para una alta por parte de la empresa para dar inicio a las actividades preliminares	SE reportó el compromiso para una alta por parte de la empresa para dar inicio a las actividades preliminares	SE reportó el compromiso para una alta por parte de la empresa para dar inicio a las actividades preliminares

Fuente: elaboración propia con base a lo extraído del acta de inicio de fase de construcción suministrada por la interventoría durante la auditoría. Nota: el concesionario escogió a la UF 2-1 como la primera UF a intervenir al inicio de la fase de construcción.



\*Tema en controversia ya que las intervenciones sobre las segundas calzadas, las cuales no son de competencia del concesionario Autopistas del Nordeste, están proyectadas para un plazo superior a la vigencia de las licencias que el concesionario se opuso a tramitar, pero que el contrato obliga a que se gestionen. La interventoría ya solicitó al concesionario un plan de trabajo o cronograma, puesto que la ANI emitió ya un concepto viable para el comienzo de estos trámites.

\*\*El concesionario presentó recurso de reposición contra la resolución de la licencia por unas inexactitudes. ANLA ya dio respuesta mediante resolución 420 del 18/04/2016 en donde además ratificó la licencia otorgada.

\*\*\*Fechas tomadas del informe de supervisión del periodo mayo-junio, según plan de obras aprobado inicialmente. Se dio la No Objeción al ajuste del plan de obras el 15/07/2016, en donde se propone que el inicio como tal de actividades de obra para la UF 2 pase del 05/05/2016 al 15/08/2016, y para la UF 1 del 08/10/2016 al 23/11/2016.

### ***Obligaciones incompletas a la fecha***

- El trazado y diseño geométrico de ambas UFs se entregó dentro del plazo; sin embargo, no se obtuvo la No Objeción de la UF1 antes del inicio de la fase de construcción debido a que se generaron observaciones y correcciones (actualmente la interventoría revisa la versión 08 que entregó el concesionario). Por otro lado, sí se obtuvo la No Objeción de la UF 2 dentro del plazo; no obstante, ésta estuvo condicionada en vista de que no se llegó a un acuerdo entre las partes por discrepancias de carácter técnico, las cuales se decidirán bajo la figura de amigable componedor. Este mecanismo fue solicitado por el concesionario el día 11/05/2016 pero aún no se conocen las fechas de inicio y fin de resolución.
- El concesionario no entregó los estudios de detalle de las segundas calzadas, lo cual llevó a la interventoría a solicitar periodo de cura. Aparte de esto, con corte a junio de 2016, se observa que se alcanza ya la versión 04 de los estudios de detalle de los tramos que la concesión sí debe intervenir conforme el cronograma de obra (UF 2 desde el 05/05/2016 y UF 1 desde el 08/10/2016).
- El concesionario entregó dentro del plazo los EIA de las UFs 1 y 2-2 sin tener en cuenta la participación de la interventoría durante la elaboración de estos productos. Hubo reprocesos y demoras en sus respectivas aprobaciones, puesto que la autoridad ambiental requirió aclaraciones ante diversos errores y deficiencias en la calidad de dichos informes. ANLA ya otorgó la licencia de la variante en Caucasia (UF 2-2) posterior a la firma del acta de inicio de la fase de construcción. Por su lado, la licencia de la UF 1 salió el 15/07/2016. El concesionario aún no entrega cronograma para el trámite de licencias de las segundas calzadas.
- El PAGA de la UF 2.1, la primera en empezar ejecución al inicio de la fase de construcción, fue entregado en el plazo y aprobado por la interventoría, pero bajo diferentes limitaciones; por ejemplo, entrega de los permisos ambientales, e inicio y presentación de los monitoreos al componente agua y aire. Por lo anterior, se estipuló en el acta de inicio de la fase de construcción que no se podían emprender, al inicio de la fase constructiva, actividades que implicaran la afectación de los recursos naturales. Pasados los primeros 5 meses del inicio de la fase de construcción de esta UF, se evidencia que aún el concesionario adelanta labores preliminares de obra. Es importante resaltar que el plazo máximo para entregar esta UF es de 36 meses, y que quedan temas aún pendientes para el

comienzo de las intervenciones de la UF 2-1, como el otorgamiento del permiso de aprovechamiento forestal y la aprobación de ZODMES.

- Aún no se presenta el plan para el manejo y/o traslado de redes definitivo. El concesionario entregó una versión inicial solo de la UF 2 pero lo hizo por fuera del plazo estipulado, y la interventoría reporta a junio de 2016 que ya se alcanza la versión 03 de este entregable.
- La primera versión del plan de adquisición predial se entregó por fuera de la fecha establecida, y se aprobó pero con compromisos pendientes por parte del concesionario, quien entregó una versión 03 con fecha posterior a la suscripción del acta de inicio de la fase de construcción, la cual está sujeto a los diseños definitivos. El concesionario aún no evidencia la disponibilidad del 40% de los predios de la UF 1, cuya iniciación según plan de obras aprobado inicialmente estaba para el 25/07/2016.
- La primera versión del plan de compensaciones socioeconómicas se entregó dentro de la fecha acordada, y se aprobó un estimativo por parte de la interventoría y la ANI. El concesionario entregó una versión 03 con fecha posterior a la suscripción del acta de inicio de la fase de construcción pero aún no se completa a satisfacción este documento, el cual está sujeto a los diseños definitivos.
- El concesionario aún no inicia con las actividades programadas de excavaciones, traslado de cercas y estabilización de taludes, por lo que se presenta un atraso general del 0.336% en la ejecución de la obra, según notifica la interventoría en su informe mensual de junio. Como se mencionó anteriormente, la ANI emitió el concepto de no objeción pero con salvedades al ajuste del plan de obras propuesto por el concesionario. La interventoría argumenta que no se justifica la reprogramación debido a que el retraso del inicio de las actividades de obra se dio por deficiencias en la información y baja calidad de los estudios presentados por el concesionario, y no por demoras de terceros.

Foto 3 – Labores de mantenimiento en UF 2



Atención a derrumbes y limpieza de cunetas en la vía a causa de las lluvias.

Foto 4 – Equipo de topografía en UF 2



El concesionario adelanta labores preliminares de localización y replanteo, toma de secciones y chaflanes, revisión de poligonal, medición de predios, entre otras.

Fuente: informe semanal n° 7 del 27/06/2016 de la interventoría.

Nota: atraso en ejecución de actividades de desmonte y limpieza en zonas no boscosas, excavaciones, desplazamiento de cercas y estabilización de taludes

### 6.3.2 Plazos de cura solicitados por la interventoría y controversias entre las partes

La interventoría relaciona en sus informes mensuales, el seguimiento de los plazos de cura solicitados ante la ANI, como respuesta a las labores de vigilancia sobre el cumplimiento por parte del concesionario de la totalidad de sus obligaciones contractuales y legales para la fase que atraviesa el proyecto.

*Tabla 11 – Reporte del seguimiento a los plazos de cura activos solicitados por la interventoría.*

No	Tema	Fecha de solicitud	Fecha de aprobación	Fecha de notificación	Fecha de vencimiento	Observación
20	Entrega de plan definitivo de traslado y manejo de redes	10/02/2016	En curso	En curso	En curso	Solicitud a la ANI para la aprobación de un plazo perentorio que permita el cumplimiento de la obligación.
21	Entrega certificados parafiscales y salarios	16/02/2016	22/03/2016	15/04/2016	Pendiente	Se puso en consideración a la ANI el inicio del proceso de imposición de multa.
22	Reparación de bordillos y cunetas	10/02/2016	15/03/2016	18/03/2016	28/04/2016	Concesionario presentó cronograma y actualmente la interventoría se encuentra en verificación de su cumplimiento.
24	Diseños puente sobre el río Cauca	19/02/2016	31/03/2016	04/04/2016	19/04/2016	Se puso en consideración a la ANI el inicio del proceso de imposición de multa.
27	Adquisición e instalación "Paneles LED"	05/04/2016	20/05/2016	25/05/2016	17/06/2016	Se puso en consideración a la ANI el inicio del proceso de imposición de multa.
28	Actas de Vecindad	21/04/2016	28/06/2016	01/07/2016	12/07/2016	A la espera de que el concesionario entregue las actas de vecindad correspondientes a los hitos de inicio, dispuestos en el plan de obras aprobado.
32	Entrega diseños segunda calzada	20/05/2016	En curso	En curso	En curso	Pendiente aprobación por parte de la ANI.
33	Disponibilidad ZODME etapa de mantenimiento y construcción, Resolución 541 de 1994	01/06/2016	En curso	En curso	En curso	Pendiente aprobación por parte de la ANI.
34	Oficinas satélite	14/06/2016	En curso	En curso	En curso	Pendiente aprobación por parte de la ANI.

Fuente: extraído del cuadro de control de la interventoría denominado "seguimiento a plazos de cura".

Nota: la columna "número" corresponde al consecutivo de plazos de cura solicitados por la interventoría.

En la tabla anterior se filtraron las 9 solicitudes que aún se encuentran activas a la fecha de realización de la auditoría, de un total de 34 plazos de cura que se han establecido a lo largo del contrato. De esta tabla se evidencian demoras importantes por parte de la ANI en cuanto al trámite oportuno de estas medidas, lo que dificulta un aseguramiento del cumplimiento estricto de las obligaciones del concesionario así como la labor de vigilancia y control que ejerce la interventoría. También se visualizan tiempos excesivos en cuanto a la aprobación y notificación de plazos de cura lo que resulta en una pérdida de vigencia de estas acciones perentorias, y además se observan dilaciones en el inicio de procesos de imposición de multas.

### **Controversias por diferencias contractuales**

A continuación se sintetizan los casos que han surgido durante el desarrollo del contrato, que no han podido ser solucionados directamente por las partes involucradas, y que eventualmente se procederá con la activación del mecanismo de solución de controversias mediante amigable componedor.

*Tabla 12 – Resumen de los temas que han generado controversias por diferentes interpretaciones entre las partes*

Excepciones a la velocidad de diseño	Trazado del concesionario atraviesa pasos poblados	Puente sobre el río Cauca	Diseños de segundas calzadas
<p>El apéndice técnico 1 establece excepciones a la velocidad mínima de diseño en una longitud de 6 km de la UF 2-1, en donde, en todo caso, no pueden existir tramos menores de 60 km/h.</p> <p>El concesionario repartió estas excepciones en 5 secciones con diferentes longitudes, cuyas extensiones no cumplen con las condiciones de tramos homogéneos del manual de diseño geométrico del INVIAS, al ser muy cortas. Además, el concesionario propuso para estas secciones unas pendientes del 8%, cuando lo máximo es 6%.</p>	<p>El alineamiento propuesto por el concesionario en la UF 2-1 atraviesa 6 asentamientos. Se avizora que la adquisición predial, la reposición de equipamientos, el manejo de redes, las compensaciones socioeconómicas y las exigencias ambientales podrían causar un desequilibrio en la distribución de riesgos y generar activación de los mismos para la entidad.</p> <p>Por ejemplo, en el sitio denominado Puerto Triana, los diseños de referencia de estructuración evitaban este centro poblado, por lo que posiblemente no fueron incluidos estos costos asociados en el presupuesto inicial del proyecto.</p>	<p>El concesionario obvió el diseño de las adecuaciones e intervenciones que debe proponer al puente sobre el río Cauca (K81+700), en correspondencia al alcance físico establecido para la UF 2-1, el cual es de 82 km de <i>mejoramiento</i>.</p> <p>Por ejemplo, se debe garantizar un ancho mínimo de sección transversal correspondiente a la corona implementada en todo el corredor, además de la incorporación de andenes y ciclo-rutas, entre otras disposiciones de la ley 105 de 1993, que el concesionario sí debe dar cumplimiento.</p> <p>En la estructuración del proyecto no quedó explícita la ejecución de estas intervenciones. El puente actual es de 1.1 km.</p>	<p>El concesionario no entregó dentro de los primeros 7 meses de la fase de pre-construcción los estudios de detalle de las futuras segundas calzadas.</p> <p>Argumentan que como la ejecución de estas obras está por fuera del alcance del presente contrato de concesión, la entrega de los estudios de detalle no corresponde a la fase de pre-construcción.</p> <p>En reunión de noviembre de 2015, las partes acordaron un nuevo plazo de 7 meses más, contados a partir del mes de diciembre de 2015.</p> <p>A la fecha en concesionario aún no cumple por lo cual la ANI notificó un nuevo plazo de cura que vence en agosto de 2016.</p>

Fuente: elaboración propia con base a información suministrada por la interventoría y la supervisión.

### 6.3.3 Riesgos más sensibles analizados por la interventoría

De la matriz de riesgos del contrato de concesión que lleva la interventoría, se extraen a renglón seguido la explicación de aquellos que se califican como altos, en cuanto a la probabilidad de ocurrencia y/o impacto:

#### *Predios*

- Las particularidades de la zona con relación a la presencia de predios baldíos, invasiones, poseedores o propietarios de difícil localización ha derivado en demoras de la disponibilidad de los predios. Existen predios con titularidad y baldíos que se encuentran en el listado de restitución de tierras los cuales deben entrar en proceso de expropiación; la interventoría está a la espera del listado de estos predios puntales que no son sujetos a pagos de compensaciones. Se espera del concesionario la entrega de una caracterización social que permita emplear alternativas de responsabilidad social con el fin de manejar los impactos que se generen producto de los procesos de reubicación.
- Los diseños geométricos de ambas calzadas en la etapa de estructuración transcurrían por fuera del área de influencia de los centros poblados de Puerto Triana y Cuturú, por lo que es posible que no se hayan considerado recursos derivados de la adquisición predial bajo este escenario. Ante la propuesta del concesionario de ajustar estos alineamientos y atravesar unidades sociales, productivas y equipamientos comunitarios, se podría activar el riesgo predial por mayores costos e insuficiencia del valor estimado de predios y compensaciones.

#### *Ambiental y social*

- La demora en la obtención de las licencias y/o permisos a impedido el inicio real de las obras lo que ha conllevado a la presentación de ajustes en el cronograma de obra por parte del concesionario. La última versión traslada el inicio real de las obras hasta mediados de agosto de 2016 para la UF 2, y finales de noviembre de 2016 para la UF 1.
- Se prevén unos impactos de carácter socioeconómico por cuenta de las características del trazado y geometría que propuso el concesionario en sus diseños, ya que el atravesar varios centros poblados implicaría la reubicación de equipamientos y pago de compensaciones no contempladas inicialmente. Además, se advierte por parte de la interventoría un impacto social negativo que se podría generar a la comunidad existente en los pasos por centros poblados, considerando el historial de orden público en la zona, lo que podría llegar a afectar el desarrollo normal del contrato de concesión.
- Se visualiza un sobrecosto por el tema de las obligaciones y compensaciones que se desprenden de los permisos ambientales (aprovechamiento forestal, levantamiento de veda, pérdida de biodiversidad, reasentamiento, sustracción de reserva). Un cálculo aproximado que reporta la interventoría en su ficha de sobrecostos ambientales a junio de

2016 es de aproximadamente un 48% por encima de lo que se debe fondear a la subcuenta respectiva.

### *Redes*

- Se prevén sobrecostos por interferencias de redes de alta tensión, oleoductos, gaseoductos, entre otras. Según un presupuesto preliminar del concesionario, se excede el valor destinado inicialmente por parte de la estructuración: se calcula un costo cercano a los 59 mil millones de pesos, mientras que la subcuenta deberá ser fondeada tan solo con un valor que circunda los 11 mil millones de pesos. Adicional a esto, la contingencia aprobada por Hacienda corresponde a 464 millones de pesos.

Aún se espera la aprobación del plan de manejo y/o traslado de redes definitivo para el proyecto, y que el concesionario suscriba los acuerdos con las diferentes empresas involucradas (Ecopetrol y Ocesa, EPM, Promigas, Surtigas, etc). Se visualiza una insuficiencia del valor estimado de redes, considerando además los más de 40 cruces que resultan de la interferencia con el oleoducto de Ocesa.

### *Comercial y liquidez en recaudo del peaje*

- La vía actualmente no posee peajes, pero el proyecto contempla la instalación de dos casetas nuevas. El VPIP ha sido estimado en función del estudio de tráfico realizado en la fase de estructuración, el cual resulta mucho mayor al que se obtiene del estudio reciente hecho por el concesionario, por lo cual hay una elevada incertidumbre respecto del nivel de ingresos del proyecto. El proyecto espera recoger un tráfico inducido por la materialización de la nueva vía; sin embargo, es preocupante el hecho de que el tránsito actual de vehículos sea escaso.

### **6.4 Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación Independiente - MED**

Con el propósito de analizar el grado de cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría y de la supervisión, se realizó una lista de chequeo de los compromisos mínimos exigibles a la concesión por parte de la ANI. Esta lista de chequeo, presenta algunas observaciones con el fin de acompañar y prevenir al supervisor y al interventor sobre posibles falencias en el ejercicio de sus funciones. Los formatos señalados son parte de la matriz de evaluación de desempeño, elaborados por la Oficina de Control Interno.

### **7. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR**

Siendo esta la primera vez que se evalúa la interventoría y la supervisión del proyecto Autopista Conexión Norte, se genera la primera calificación por parte de la auditoría con los criterios vigentes contenidos en la actual matriz MED. Vale la pena resaltar que la ausencia de peajes operantes en el corredor no permitió evaluar los criterios pertinentes al componente Aforos y Estadística, sin



embargo esto no es impedimento para que se genere una calificación de los componentes evaluados.

Los resultados que permite tener esta calificación, revela el estado que viene teniendo la interventoría y la supervisión en los primeros 5 meses de la fase de construcción; lo cual da cuenta del avance de las obras y gestiones que permite presentar las conclusiones que da el auditor referidas a cada uno de los componentes de la evaluación realizada. Aplicando los lineamientos y metodologías del proyecto de "Incorporación de las Interventorías a los fines esenciales del Estado" a las tareas propias de vigilancia y control de las empresas interventoras dentro del desarrollo de los proyectos de concesiones, es posible medir de cierta manera la forma como se viene realizando la vigilancia y control de estos contratos.

A continuación se presenta el resultado obtenido para la Interventoría Consorcio 4G para la actual auditoría, la cual evaluó siete (7) componentes y determinó una calificación de **76.53** sobre 100, resultado global, realizada el mes de julio de 2016. Como ya se mencionó, no se evaluó el componente de gestión de aforos y estadística, debido a que la ausencia de peajes existentes no permite su evaluación; sin embargo, se realizan algunos comentarios al respecto pero sin calificación.

Se presenta la segunda evaluación efectuada en julio de 2016:

Tabla 13 - Resultados de calificación MED de julio de 2016

		Calificación desempeño de Interventoría CARRETERO				
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Id	Componente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
01	Gestión Administrativa				76.63	
02	Gestión Técnica				76.46	
03	Gestión Financiera				77.46	
04	Gestión Jurídica				77.17	
05	Gestión de Aforo y Recaudo	NA	NA	NA	NA	NA
06	Gestión Ambiental				75.76	
07	Gestión Social				76.75	
08	Gestión Predial				75.50	
<b>Promedio General =</b>		<b>76.53</b>				

Este es el resultado de un ejercicio que evalúa no solo el componente contractual sino también de buenas prácticas y sirve como mecanismo de mejora continua dependiendo del aspecto a mejorar comparado frente a las siguientes auditorías a realizar y la calificación que se obtenga.

Dentro de ésta evaluación se tuvieron en cuenta los criterios contractuales (C) y de buenas prácticas (BP) que la Oficina de Control Interno ha venido estructurando dentro de la Matriz de Evaluación de Desempeño de Interventorías (MED).

Es necesario precisar que para la presentación del plan de mejora se cuenta con 30 días calendario posteriores a la radicación del informe, periodo en el cual la supervisión formulará los mejoramientos respectivos a las no conformidades señaladas, y debe ser remitido al correo electrónico [vtrespalacios@ani.gov.co](mailto:vtrespalacios@ani.gov.co) para su revisión y aprobación. La Oficina de Control Interno, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento, puede programar una mesa de trabajo para el apoyo respectivo. Lo anterior en respuesta al procedimiento PD-26 y formato EVCI-F-004: "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCIÓN PREVENTIVA, ACCIÓN CORRECTIVA)".

### 7.1 Evaluación del desempeño de la interventoría

En la auditoría realizada el 14 de julio de 2016, el equipo de interventoría dio a conocer la situación actual del proyecto y evidenció los controles que viene aplicando en cada uno de los componentes referidos al contrato de interventoría, suscrito con la entidad para la vigilancia del contrato de concesión 009 de 2014.

Dentro de la auditoría que se realizó a la firma interventora, se efectuó seguimiento a los siguientes aspectos propios de verificación:

1. **Administrativo:** componente profundamente ligado al correcto funcionamiento de la interventoría, todo dentro de un marco asociado a la apropiada implementación de un sistema de gestión de calidad y de personal idóneo que garantice el efectivo seguimiento a todas las funciones ejecutadas por el contratista; lo anterior debe acompañarse de la adopción de unas buenas prácticas de información y comunicación con la ANI y con la firma concesionaria. En la revisión de este componente se evalúa la presentación de los informes mensuales, trimestrales y semestrales o el que corresponda dependiendo de la entrega de cada hito, dentro de los términos establecidos y bajo criterios de calidad de información que permita la toma de decisiones acertadas por parte de la ANI.
2. **Social:** este componente permite verificar el seguimiento efectivo que se realiza a la relación usuario – concesión – interventoría, mediante la aplicación del Plan de Gestión Social Básico y de cada uno de los programas que lo conforman. Se audita el cumplimiento de leyes en materia de atención al usuario, verificación del trámite que da el concesionario a PQR's de las comunidades con respecto al manejo social de la concesión, estado de consultas previas, entre otros factores.
3. **Técnica:** el componente técnico comprende los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del concesionario en el área técnica durante la ejecución de actividades de pre-construcción, construcción, operación y mantenimiento, según aplique a cada contrato de

concesión, así como la terminación del contrato de interventoría y/o reversión del contrato de concesión.

4. **Financiero:** la verificación al componente financiero, busca la implementación de procesos y actividades relacionadas con la revisión y control financiero del contrato de concesión, incluyendo el seguimiento al manejo de recursos a través de la fiducia constituida para el respectivo contrato. Por otro lado, permite verificar el estado del proyecto en relación con los ingresos generados por recaudo de peaje y/o recibidos por presupuesto Nación, arrojando un balance en términos de ingreso, sobre la duración del período concesionado.
5. **Jurídico:** uno de los componentes más importantes dentro del espectro de vigilancia y control del contrato de concesión es el jurídico el cual consiste en la realización de procesos y actividades enfocadas en verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo contrato de concesión, así como apoyar a la ANI en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.
6. **Aforo y recaudo:** en este componente la interventoría deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del aforo y auditoría del contrato de concesión, incluyendo, entre otros, la revisión de informes de aforo, la implantación de sistemas filmicos para verificación de tránsito y la ejecución de conteos de tráfico de verificación. No se evaluó este componente por la ausencia de peajes en el corredor.
7. **Ambiental:** el actuar de la interventoría dentro del componente ambiental consiste en realizar los procesos y actividades enfocadas a controlar el cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos, planes de manejo ambiental y obtención de licencias o permisos por parte del concesionario sobre las obras objeto del contrato de concesión.
8. **Predial:** este componente se refiere a la realización de los procesos y actividades enfocadas en el control y vigilancia técnica, jurídica y social de la gestión que adelanta el concesionario para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del contrato de concesión. No se califican el componente porque solo aplican pocos ítems en esta etapa.

La verificación de cada uno de los componentes y sus respectivos criterios (ítems de evaluación) valorados por el auditor de la OCI está en función del análisis de los diferentes procesos y obligaciones de la interventoría. Para ello se evaluó el desempeño del trabajo de cada área, así como la verificación documental asociada que se realizó en las oficinas de la interventoría.

A continuación, se analiza cada componente evaluado para la auditoría realizada en el mes de julio de 2016, así:

### 7.1.1 Desempeño del componente administrativo.

#### *Calificación Obtenida: 76.63*

A continuación se resaltan los criterios del componente administrativo que dan valor a la gestión de la interventoría:

- El sistema de calidad adoptado de la firma líder del consorcio, INGECON, permite evidenciar un alto nivel administrativo de la interventoría en cuanto a la planificación e implementación de sus procesos, procedimientos y formatos, lo cual se ve reflejado en una labor de vigilancia y control notable del cumplimiento del contrato de concesión.
- La interventoría cuenta con profesionales complementarios en las áreas de aseguramiento de la calidad y para las labores de auditoría interna, lo cual permite aterrizar el sistema de calidad a las necesidades del proyecto y facilita que se abarquen cada una de las obligaciones del contrato en el ejercicio de la función de interventoría.
- Se desarrollan fichas, listas de chequeo y matrices para el control y verificación de todos los aspectos referentes a las gestiones y productos que el concesionario debe adelantar contractualmente. La interventoría adopta un manual de funciones para sus residentes.
- Se implementa al interior de la organización indicadores de seguimiento tanto a obligaciones del concesionario como a las propias de la interventoría; por ejemplo, indicadores de percepción de calidad de servicio de sus clientes y de cumplimiento y calidad de sus informes.
- La interventoría adoptó un software para la gestión documental que facilita la labor entre sus trabajadores de campo y oficina mediante la utilización de una herramienta virtual que agiliza la consulta, intercambio y traspaso de información. La plataforma arroja gran variedad de reportes que permite llevar un control efectivo de la correspondencia y de los archivos.
- La interventoría planea instalar una oficina adicional en Zaragoza, para efectos de cubrir ágilmente las necesidades de todo el corredor.
- La interventoría es rigurosa en advertir, exigir y emitir conceptos técnicos al concesionario respecto de los diseños y actividades de mantenimiento. De igual manera es proactiva en acompañar y expresar tanto a la ANI como al concesionario sugerencias y análisis para el cabal cumplimiento de las especificaciones técnicas y obligaciones contractuales. Como resultado de lo anterior, se plasmaron en el acta de inicio de la fase de construcción los compromisos y el estado de las gestiones y entregables que el concesionario debía completar en el transcurso de las actividades preliminares de obra.

Algunas de las sugerencias del componente administrativo a mejorar son las siguientes:

- Programar una auditoría interna a la interventoría Consorcio 4G con el objetivo de identificar puntos de perfeccionamiento de su plan de gestión antes del inicio real de las obras, en aras a

buscar siempre un mejoramiento respecto del propio desempeño, y para ampliar el rango de indicadores de gestión, administrativos y como tal del avance del proyecto a la luz de las obligaciones de la interventoría.

- Aunque la interventoría desarrolla sus trabajos de seguimiento del avance del proyecto de concesión con base en los criterios de la norma de calidad ISO 9001, se recomienda renovar dicha certificación con el fin de asegurar un seguimiento y verificación sistemática de la gestión del concesionario y de la calidad de las intervenciones.
- Es importante robustecer el plan de capacitación a sus empleados con charlas, talleres o exposiciones enfocadas a fortalecer los conocimientos más relevantes de los proyectos de concesión, de tal forma que se garantice un entendimiento global de los integrantes del grupo de trabajo en temas como el jurídico, financiero, actualización de normativas, la gestión de riesgos, entre otros.

#### 7.1.2 Desempeño del componente técnico

##### **Calificación obtenida: 76,46**

Se evidenció un acompañamiento y conceptualización permanente de carácter técnico por parte de la interventoría, tanto para el concesionario como para la ANI, además de los siguientes aspectos:

- Gracias a las inspecciones diarias y al seguimiento a los daños de la vía, se logró que el concesionario actuara en favor del arreglo de bordillos y cunetas en mal estado, ajustara la señalización vertical a la última resolución aplicable, además de las observaciones buscando una correcta ejecución de reparaciones al pavimento, entre otras.
- Elaboración y diligenciamiento de los siguientes mecanismos: matriz con el semáforo para el control de los entregables en fase de pre-construcción, cuadro de seguimiento a obligaciones del concesionario, fichas con informe diario para la etapa de pre-construcción y para la etapa de construcción, matriz de ponderación del avance de obra, inspecciones puntuales a alcantarillas, redes secas y equipamientos.
- Desarrollo de una ficha con la información semanal de la actualidad del proyecto. Allí se consigna el avance de los estudios y diseños, el estado de otros entregables y sus correspondientes revisiones, la gestión social, ambiental y predial, el fondeo de subcuentas, el seguimiento a los riesgos, el control de la programación de las obras y los temas técnicos de ejecución de obra.
- La interventoría implementa un mecanismo denominado "notas de campo", el cual radica ante el concesionario luego de las inspecciones diarias, y que sirve para reportar o notificar evidencias sobre cualquier tipo de eventualidad que necesite el planteamiento de acciones prioritarias por parte del concesionario.

- Los conceptos técnicos emitidos por los especialistas de la interventoría se almacenan organizadamente en los archivos digital y físico, facilitando su revisión. Es usual que, una vez evidenciado un aspecto técnico por los asesores de la interventoría, se socialice al grupo de trabajo buscando integrar criterios de las demás áreas de estudio involucradas, y se oficie con argumentos sólidos al concesionario.
- La interventoría conceptúa oportunamente cada vez que se presenten reajustes en los diseños y se advierte sobre las injerencias de un rediseño en las demás áreas del proyecto.
- La ficha de seguimiento diario a las labores de construcción permitirá verificar en campo la adecuada materialización y calidad de las obras puesto que permite enlazar cada hito con los respectivos planos y diseños no objetados. Además, permitirá registrar el detalle de las actividades desarrolladas, el estado de la señalización, los equipos, el control de ensayos, y otros parámetros como el uso de EPPs y factores climáticos.
- Se efectúa un seguimiento organizado y detallado a la implementación del plan de gestión integral del concesionario, a la elaboración y calidad de los documentos y requisitos que de allí se desprenden, e incluso se plantean auditorías a su implementación. Por ahora se lleva un registro de No Conformidades a los diferentes procesos y actividades que impliquen el control de calidad, tales como: limpieza de señales, rocería, remoción de derrumbes, replanteo, demolición y construcción de bordillos y cunetas, inventario forestal, entre otras.

Algunas de las sugerencias del componente técnico a mejorar son las siguientes:

- Implementar una metodología gerencial de seguimiento y control a la ejecución de las obras mediante curva S y herramienta computacional.
- Elaborar reportes que apunten específicamente a la inspección de elementos de contención vehicular (defectos en barreras, defensas y barandas), así como a la peligrosidad de los obstáculos en los márgenes laterales.
- Mejorar la ficha denominada Plan de Control de Ensayos, especificando el criterio de aceptación que le corresponde a cada parámetro de medición o especificación.
- Si bien los informes diarios permiten llevar el reporte de los ensayos realizados a los materiales para las diferentes actividades que se ejecutan, lo que permite soportar el control de especificaciones, se sugiere llevar un cuadro en donde se consolide una trazabilidad de los ensayos que se hayan efectuado por parte del concesionario y/o de la interventoría, más aún cuando las obras están por iniciar y el flujo de ensayos se incrementará.
- Para comprender mejor la eficacia y la eficiencia de los trabajos del interventor en cuanto a su gestión a lo largo del proyecto, sería útil actualizar la tabla "Seguimiento de las Actividades de Interventoría" que se propone en el plan de calidad propio, en donde se desglosan las tareas que se derivan de las obligaciones de la interventoría.

### 7.1.3 Desempeño del componente financiero

*Calificación obtenida: 77,46*

El concesionario cumple financieramente con los giros referidos a *equity*, fondeo de subcuentas, entre otros, dentro de los tiempos y montos, lo cual se viene reportando en el informe mensual y corroborando en los informes de fiducia más la asistencia a los comités fiduciarios. A la fecha no se reporta apalancamiento financiero. Se observa que el valor del crédito<sup>4</sup> excede el monto solicitado. A continuación se resaltan los criterios del componente financiero que dan valor a la gestión de la interventoría:

- Gracias a las matrices de seguimiento a las obligaciones contractuales específicas del área financiera, en fase pre-constructiva y constructiva, así como a la verificación y contraste de información entre los informes de fiducia y los desembolsos reportados, se han logrado identificar retrasos en la entrega de certificaciones de fondeos y en pagos a seguridad social, los cuales han sido notificados al concesionario y a la ANI para su oportuna corrección. Ambas matrices llevan un semáforo que alerta mensualmente sobre el posible vencimiento de plazos en informan la periodicidad con la cual se debe controlar cada compromiso.
- En el informe de interventoría se reportan los desembolsos, su origen y destinación en atención a los pagos, costos y gastos que se van derivando de la ejecución del contrato. Así mismo, relacionan por periodo y por cuenta los montos que se han destinado para las intervenciones por UF.
- La interventoría en su informe mensual muestra una lista de chequeo que permite evidenciar el cumplimiento del concesionario respecto de los compromisos del mes, a través de la medición de diversos indicadores de entregables que al final arrojan el porcentaje de cumplimiento mensual el cual facilita llevar una trazabilidad del comportamiento del concesionario. De allí surgen comentarios y observaciones puntuales que permiten efectuar un análisis preciso de los movimientos y cuentas del proyecto.
- Como diagnóstico estratégico del concesionario, la interventoría presenta en sus informes mensuales un análisis de los estados financieros (comportamiento del balance general mensual) y análisis del estado de resultados del concesionario, detalle del estado de las subcuentas y de los respectivos rendimientos, reporte y análisis de pagos a proveedores con relación a los compromisos de operación y mantenimiento, análisis de fondos disponibles por subcuenta, evolución y análisis de aporte equity, análisis del estado de la situación financiera y del estado de resultados del patrimonio autónomo, entre otros.
- La interventoría lleva una ficha que contiene un informe ejecutivo en donde se consolida la información más relevante del proyecto. El cuadro permite visualizar y comparar mensualmente los valores de VPIP, vigencias futuras, giros de equity, los desembolsos del crédito, la información del cierre financiero, el recaudo de peajes, la remuneración, el balance

<sup>4</sup> Acreedores SMBC, FDN, Bancolombia y Davivienda. Monto COP\$ 1,190,907,081,838 (diciembre de 2012).

general, entre otros. Además, permite calcular con base a los insumos previos indicadores financieros y verificar mediante un porcentaje de cumplimiento el compromiso de los aspectos financieros del contrato.

- Se pactaron las fechas y mecanismos para el reintegro de los recursos que se dejaron de pagar al personal de la POLCA por motivo de viáticos y auxilios durante la fase de pre-construcción y una parte de la fase de construcción.

#### 7.1.4 Desempeño del componente predial

##### *Calificación obtenida: 75,50*

A continuación se resaltan los criterios del componente predial que dan valor a la gestión de la interventoría.

- Se lleva una verificación e identificación permanente y detallada de las invasiones de derecho de vía con el fin de alertar al concesionario para las acciones respectivas. La interventoría reporta en un cuadro el registro fotográfico de la invasión, ligado con las respectivas coordenadas e imagen de localización espacial. Lo anterior se verifica en reuniones socio-prediales con el concesionario para posteriormente comunicar con los debidos soportes al ente competente para el debido restablecimiento de las condiciones adecuadas en el derecho de vía.
- La interventoría implementa una ficha que permite hacer un adecuado seguimiento al estado de la gestión predial por UF, en donde se relaciona el avance real respecto de lo programado para las actividades de elaboración de fichas y planos, estudio de títulos, avalúos comerciales y cargue de información a Olympus.
- La Interventoría evidencia y soporta las repercusiones de los ajustes a los diseños geométricos en los insumos prediales; respecto a la disponibilidad del 40%, activación de riesgos y al avance propio de la gestión. Se advierte la posible activación del riesgo predial por insuficiencia del valor estimado de predios y compensaciones socioeconómicas como consecuencia de los ajustes a los diseños de referencia en donde el concesionario propone atravesar pasos poblados.
- Se efectúa una labor puntual en el tema de verificación de ZODMES, en conjunto con el área ambiental, para revisar y aprobar los sitios de disposición final de escombros ya que a la fecha el concesionario presenta retrasos en la activación de estos sitios lo que impide el avance de las actividades de obra.

Algunas de las sugerencias del componente técnico a mejorar son las siguientes:

- Mejorar el mecanismo de control gráfico de tal forma que se visualice a lo largo de todo el corredor el estado general y avance de la gestión predial.



- En las conclusiones del informe de interventoría del componente predial se recomienda efectuar un recuento más completo y preciso del estado y avance de la gestión predial respecto de aquello que le falta al concesionario por completar previo al inicio de las actividades de obra.

#### 7.1.5 Desempeño del componente jurídico

##### *Calificación obtenida: 77,17*

En este componente la interventoría refleja un desempeño notable en su apoyo a la ANI para que los plazos y entregables se cumplan de acuerdo a lo establecido contractualmente, gracias en parte a los procedimientos de control que la interventoría ha implantado mediante matrices de seguimiento y listas de chequeo. Así mismo, se evidencia el esfuerzo y las gestiones que se han implementado para que el concesionario entregue a satisfacción los productos y cumpla cabalmente con sus obligaciones.

Adicional a esto, la interventoría lleva a cabo los siguientes pasos a fin de llevar a buen término cada inconveniente que ha surgido en el transcurso del contrato: primero se plantean los temas en los comités y mesas de trabajo, luego se elaboran oficios en caso de que el concesionario no actúe en respuesta a lo pactado, después se organizan reuniones con la ANI para consensuar conceptos y apreciaciones con relación a un tema que la interventoría esté aun objetando y, en caso de que sea pertinente, se han solicitado los periodos de cura a la ANI una vez acordados los criterios del comunicado. Finalmente se han solicitado a la ANI 34 periodos de cura con relación a múltiples factores.

- La interventoría lleva un cuadro en donde registra el seguimiento a plazos de cura (34 solicitados de los cuales 9 aún están abiertos) y a procesos de imposición de multas (puente sobre el río Cauca y paneles LED). En paralelo se avanza con la solución de controversias mediante amigable componedor.
- Se efectúa un adecuado seguimiento a los riesgos del contrato de concesión mediante la revisión de los criterios que puedan influir sobre la probabilidad o impacto de los mismos.

El componente jurídico se denota como un eje transversal a los demás componentes, ejerciendo la vigilancia, control y seguimiento a la gestión de cada área (técnica, social, predial, financiera, etc.), así como el acompañamiento con conceptos, recomendaciones y orientación para asegurar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones contractuales y legales en las diferentes fases del proyecto.

- Se recomienda actualizar y continuar con la trazabilidad de aquellos pendientes y obligaciones faltantes, que quedaron consignadas en el acta de inicio de la fase de construcción, con el fin de efectuar un balance del comportamiento del concesionario respecto de los compromisos adquiridos con la entidad.

- Retomar el seguimiento a los riesgos que puedan afectar la labor propia de interventoría mediante la actualización de la matriz en donde estos se consignaron inicialmente, a fin de asegurar los objetivos y metas estratégicas definidas por la empresa.

#### 7.1.6 Desempeño del componente ambiental

*Calificación obtenida: 75,76*

A continuación se resaltan los criterios del componente ambiental que dan valor a la gestión de la interventoría:

- Se lleva un reporte con el seguimiento y estado de los trámites, licencias y permisos ambientales que adelanta el concesionario, lo cual permite apreciar el historial de las actuaciones así como la trazabilidad de la gestión.
- La interventoría tiene una matriz en donde relaciona todas las actividades, tareas y compromisos que se han derivado de la gestión ambiental.
- Se cuenta con una ficha para el control del cumplimiento de obligaciones ambientales derivadas de las licencias y permisos.
- Se hace un seguimiento y evaluación detallada mediante un cronograma de actividades ambientales de acuerdo a lo programado por el concesionario.
- La Interventoría continúa con el diligenciamiento de la matriz de calificación de avances del PAGA. Las fichas del PAGA relacionadas con labores de construcción no pudieron ser objeto de evaluación en vista de que el concesionario aún adelanta actividades preliminares de obra, entre otras labores como: mantenimiento de la vía, limpieza de cunetas, remoción de derrumbes, retiro de residuos convencionales y disposición de residuos peligrosos.

Aunque ya se expidieron las dos licencias ambientales que el concesionario tramitó para las intervenciones nuevas en las UFs 1 y 2.2., aún se ejecutan actividades relacionadas con la aprobación del PAGA de la UF por la cual el concesionario decidió arrancar las obras de mejoramiento al inicio de la fase de construcción (UF 2.1). Se encuentra pendiente de aprobación el levantamiento de información adicional requerida para completar el inventario forestal de la comunidad arbórea localizada dentro del área de afectación directa del proyecto, así como la verificación de las condiciones de las áreas propuestas como ZODMES para la disposición final de material.

#### 7.1.7 Desempeño del componente social

*Calificación obtenida: 76,75*

A continuación se resaltan los criterios del componente social que dan valor a la gestión de la interventoría:

- Se llevan fichas útiles para el adecuado seguimiento de todos los programas del Plan de Gestión Social.
- La interventoría implementó una matriz para el registro y control de PQRs que se reciben en las oficinas de atención al usuario (principal, móviles y por correo electrónico).
- Se cuenta con un cuadro que consolidada mensualmente la contratación de mano de obra local que realiza el concesionario, por sector y por subcontratista.
- La interventoría entregó una estimación del gasto predial par cada UF del proyecto tomando como referencia los estudios de zonas homogéneas efectuados por el concesionario.
- Se efectúan mesas de trabajo en donde se contemplan problemáticas de tipo socio – predial, en respuesta a la especial situación respecto de los predios baldíos e invasiones, sobre los cuales aún se espera un manejo especial por parte del concesionario.

## 8. REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de analizar los diferentes componentes verificados y en general auditados por la Oficina de Control Interno en las oficinas de interventoría, se presentan las siguientes anotaciones a tener en cuenta como parte de una retroalimentación, tanto para la interventoría como para la supervisión, en beneficio del proyecto y de los fines que espera la Agencia Nacional de Infraestructura con el mismo.

### 8.1 No conformidades

Se presentan las siguientes no conformidades en virtud de la auditoría realizada, las cuales deben atenderse de manera inmediata para subsanar acontecimientos de cumplimiento contractual.

#### 8.1.1 Para la supervisión

Las anotaciones a la gestión realizada por parte de la interventoría se presentan a continuación:

1. No se cumplieron a plenitud todas las condiciones precedentes antes del inicio de la fase de construcción, dejando compromisos pendientes y condiciones a ejecutar durante el periodo de actividades preliminares de las obras, obligaciones que aún el concesionario no cumple lo que se refleja en un retraso del inicio de las intervenciones.
2. No se tramita de forma oportuna los periodos de cura solicitados por la interventoría, lo que dificulta un aseguramiento del cumplimiento estricto de las obligaciones del concesionario así como la labor de vigilancia y control que ejerce la interventoría. Se evidencian tiempos excesivos en cuanto a la aprobación y notificación de estas medidas, lo que resulta en una pérdida de vigencia de acciones perentorias, y además se observan dilaciones en el inicio de procesos de imposición de multas.

### 8.1.2 Para la vicepresidencia de estructuración

De forma particular, se genera la siguiente anotación a la estructuración del proyecto por parte de la ANI:

1. La cuantificación del gasto y el valor destinado a las respectivas contingencias de redes por parte de la estructuración, no suplen la necesidad para su manejo y/o traslado.
2. En el contrato de concesión no quedó explícita la obligación del concesionario de ejecutar las intervenciones específicas que se requieren en el puente sobre el río Cauca en la UF 2, lo que ha generado diferencias entre las partes que derivaron en la activación de mecanismos de solución de controversias, y los consecuentes retrasos para la aprobación de los estudios y diseños definitivos.

## 8.2 Recomendaciones

Se presentan las siguientes recomendaciones a la gestión realizada por parte de la interventoría y supervisión, tales como:

### 8.2.1 Para la Interventoría

1. Programar una auditoría interna a la interventoría Consorcio 4G con el objetivo de identificar puntos de perfeccionamiento de su plan de gestión antes del inicio real de las obras, en aras a buscar siempre un mejoramiento respecto del propio desempeño, y para ampliar el rango de indicadores de gestión, administrativos y como tal del avance del proyecto a la luz de las obligaciones de la interventoría.
2. Aunque la interventoría desarrolla sus trabajos de seguimiento del avance del proyecto de concesión con base en los criterios de la norma de calidad ISO 9001, se recomienda renovar dicha certificación con el fin de asegurar un seguimiento y verificación sistemática de la gestión del concesionario y de la calidad de las intervenciones.
3. Es importante robustecer el plan de capacitación a sus empleados con charlas, talleres o exposiciones enfocadas a fortalecer los conocimientos más relevantes de los proyectos de concesión, de tal forma que se garantice un entendimiento global de los integrantes del grupo de trabajo en temas como el jurídico, financiero, actualización de normativas, la gestión de riesgos, entre otros.
4. Implementar una metodología gerencial de seguimiento y control a la ejecución de las obras mediante curva S y herramienta computacional.
5. Elaborar reportes que apunten específicamente a la inspección de elementos de contención vehicular (defectos en barreras, defensas y barandas), así como a la peligrosidad de los obstáculos en los márgenes laterales.

6. Mejorar la ficha denominada Plan de Control de Ensayos, especificando el criterio de aceptación que le corresponde a cada parámetro de medición o especificación.
7. Si bien los informes diarios permiten llevar el reporte de los ensayos realizados a los materiales para las diferentes actividades que se ejecutan, lo que permite soportar el control de especificaciones, se sugiere llevar un cuadro en donde se consolide una trazabilidad de los ensayos que se hayan efectuado por parte del concesionario y/o de la interventoría, más aún cuando las obras están por iniciar y el flujo de ensayos se incrementará.
8. Para comprender mejor la eficacia y la eficiencia de los trabajos del interventor en cuanto a su gestión a lo largo del proyecto, sería útil actualizar la tabla "Seguimiento de las Actividades de Interventoría" que se propone en el plan de calidad propio, en donde se desglosan las tareas que se derivan de las obligaciones de la interventoría.
9. Mejorar el mecanismo de control gráfico de tal forma que se visualice a lo largo de todo el corredor el estado general y avance de la gestión predial.
10. Llevar un consolidado detallado y organizado de las reprogramaciones que el concesionario vaya efectuando al plan de obras, y seguir efectuando con la misma rigurosidad las recomendaciones y observaciones a que den lugar estas modificaciones. Continuar advirtiendo oportunamente cuando se vislumbre un eventual incumplimiento por parte del concesionario en cuanto a la terminación de las unidades funcionales dentro de los tiempos establecidos contractualmente.
11. Se deben tener en cuenta las recomendaciones planteadas en el ítem 7 (Verificación del Cumplimiento de Obligaciones de la Interventoría) de este documento, en donde se analizan los resultados de la MED por componente.

### 8.2.2 Para la Supervisión

1. En vista de que la ANI emitió el concepto de no objeción al ajuste del plan de obras, el concesionario no podrá utilizar dicha excusa como justificación para alterar los tiempos de finalización de obra; cronograma que la interventoría ya reporta en situación de retraso.
2. Es fundamental que el concesionario, la ANI y la interventoría adelanten el ejercicio de valoración del riesgo por mayores costos en la adquisición de predios, manejo y/o traslado de redes, compensaciones socioeconómicas y ambientales, con el objetivo de aprobar la mejor alternativa de trazado y diseño geométrico.
3. Alertar al concesionario respecto al insuficiente avance que se evidencia en cuanto al inicio de las obras del proyecto. Se sugiere advertir al concesionario que mejore su desempeño en las áreas que están generando las demoras; tales como, componentes técnico, predial, ambiental, para efectos de cumplir con los plazos definidos contractualmente.

4. Ejercer presión al concesionario para que se cumpla con celeridad, conforme las especificaciones del contrato, los temas del CCO temporal y el definitivo, así como las oficinas satélites, y la adquisición e instalación de paneles LED.
5. Anticiparse y estudiar mecanismos para minimizar el impacto social negativo que se podría generar a la comunidad existente en los pasos por centros poblados, considerando el historial de orden público de la zona, lo que podría llegar a afectar el desarrollo normal del contrato de concesión.
6. Reportar el seguimiento y monitoreo a los riesgos del contrato de concesión en el informe de supervisión. Empezar acciones que permitan aterrizar el impacto negativo de estos riesgos, en especial los destacados en el presente informe (numeral 6.3.3.).
7. Actualizar la ficha técnica del proyecto una vez se conozcan las principales estructuras propuestas por parte del concesionario en sus estudios y diseños definitivos. Así mismo, actualizar la información consignada en el Project Online y el cronograma allí reportado.
8. Verificar las gestiones que adelanta el concesionario con las alcaldías para subsanar las invasiones al derecho de vía.
9. Verificar las gestiones que adelanta el concesionario con la autoridad competente para la obtención o certificación de los títulos mineros y licencias ambientales de fuentes de materiales a utilizar en las obras del proyecto, así como la activación de ZODMES.
10. Verificar el reintegro de los recursos que se dejaron de pagar al personal de la POLCA por motivo de viáticos y auxilios.
11. Originar capacitaciones adicionales para el concesionario respecto a los trámites de cargue de información predial en la plataforma Olympus.
12. Proponer mejoras de estructuración a la ANI respecto de los términos establecidos en los contratos 4G que han vislumbrado interpretaciones diversas entre las partes.

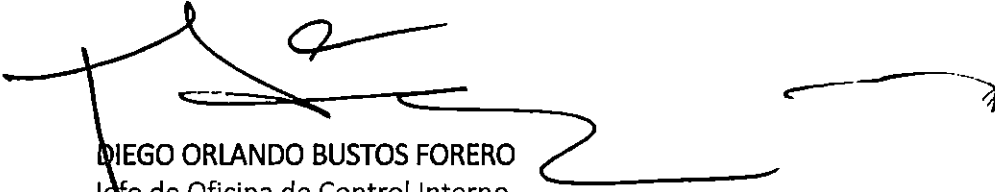
### 8.3 Buenas Prácticas y Observaciones

1. La interventoría acoge un manual de funciones para sus profesionales que ejercen como residentes de interventoría, en donde se especifican además las responsabilidades del cargo y las instrucciones precisas que se derivan de este rol.
2. La interventoría adoptó un software para la gestión documental que facilita la labor entre sus trabajadores de campo y oficina mediante la utilización de una herramienta virtual que agiliza la consulta, intercambio y traspaso de información. La plataforma arroja gran variedad de reportes que permite llevar un control efectivo de la correspondencia y de los archivos.


3. La interventoría elabora y diligencia las siguientes herramientas que facilitan su labor de vigilancia y control: matriz con el semáforo para el control de los entregables en fase de pre-construcción, cuadro de seguimiento a obligaciones del concesionario, fichas con informe diario para la etapa de pre-construcción y para la etapa de construcción, matriz de ponderación del avance de obra, inspecciones puntuales a alcantarillas, redes secas y equipamientos.
4. Se desarrolla una ficha con la información semanal de la actualidad del proyecto y se implementa un mecanismo denominado “notas de campo”, que es un informe que se radica ante el concesionario luego de las inspecciones diarias, y que sirve para reportar o notificar evidencias sobre cualquier tipo de eventualidad que necesite el planteamiento de acciones prioritarias por parte del concesionario.
5. Se lleva un registro de No Conformidades a los diferentes procesos y actividades que impliquen el control de calidad del concesionario, tales como: limpieza de señales, rocería, remoción de derrumbes, replanteo, demolición y construcción de bordillos y cunetas, inventario forestal, entre otras.
6. Se implementan las matrices de seguimiento a las obligaciones contractuales específicas del área financiera, en fase pre-constructiva y constructiva. Ambas matrices llevan un semáforo que alerta mensualmente sobre el posible vencimiento de plazos, e informan la periodicidad con la cual se debe controlar cada compromiso.
7. La interventoría en su informe financiero mensual muestra una lista de chequeo que permite evidenciar el cumplimiento del concesionario respecto de los compromisos del mes, a través de la medición de diversos indicadores de entregables que al final arrojan el porcentaje de cumplimiento mensual el cual facilita llevar una trazabilidad del comportamiento financiero del concesionario.
8. Además de elaborar un diagnóstico estratégico detallado del proyecto, la interventoría lleva una ficha que contiene un informe ejecutivo en donde se consolida la información financiera más relevante del proyecto y se actualiza mensualmente.
9. La interventoría reporta en una ficha, el registro fotográfico de las invasiones al derecho de vía, el cual va ligado con las respectivas coordenadas e imagen de localización espacial.
10. La interventoría implementa una ficha que permite hacer un adecuado seguimiento al estado de la gestión predial por UF, en donde se relaciona el avance real respecto de lo programado para las actividades de elaboración de fichas y planos, estudio de títulos, avalúos comerciales y cargue de información a Olympus.
11. La interventoría lleva un cuadro en donde registra el seguimiento a plazos de cura y a procesos de imposición de multas.

12. Se lleva un reporte con el seguimiento y estado de los trámites, licencias y permisos ambientales que adelanta el concesionario, se tiene una matriz en donde se relaciona todas las actividades, tareas y compromisos que se han derivado de la gestión ambiental. Además, se cuenta con una ficha para el control del cumplimiento de obligaciones ambientales derivadas de las licencias y permisos. Por último, se hace un seguimiento y evaluación detallada mediante un cronograma propio de actividades ambientales de acuerdo a lo programado por el concesionario.
13. Se llevan fichas útiles para el adecuado seguimiento de todos los programas del Plan de Gestión Social. La interventoría implementó una matriz para el registro y control de PQRs recibidas en las oficinas de atención al usuario (principal, móviles y por correo electrónico). Se cuenta con un cuadro que consolida mensualmente la contratación de mano de obra local que realiza el concesionario, por sector y por subcontratista.
14. A lo largo del presente informe se expusieron diferentes logros que la interventoría ha conseguido para el proyecto, gracias a su gestión proactiva, a la implementación de herramientas oportunas de control, y a la utilización de mecanismos de manejo con el concesionario que han resultado en mejoras físicas apreciables a lo largo del corredor.
15. Se llevó a cabo la aplicación de la metodología desarrollada actualmente por la Oficina de Control Interno, con el objeto de evaluar de manera integral el desempeño de las labores propias de la Interventoría y se obtuvo una calificación general de desempeño para el mes de julio de 2016 de **76.53** valor que se encuentra dentro del rango definido como alto (puntajes entre 61 y 80).

Atentamente,



**DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO**  
Jefe de Oficina de Control Interno

Proyectó: Ing. Víctor Alfonso Trespalacios Polo - Contratista Oficina de Control Interno.   
Revisó: Ing. Iván Mauricio Mejía Alarcón - Contratista Oficina de Control Interno. 