



Bogotá D.C

PARA: LUIS FERNANDO MEJÍA GOMEZ
 Vicepresidente Ejecutivo

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 Mar 1 (PEI 129).

Apreciado doctor Mejía:

Comedidamente me permito remitir para su consideración la evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Autopista Mar 1 (PEI 129) realizada los días 20, 21 y 27 de junio de 2017, 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 Practicas
Evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión e interventoría asociadas al proyecto carretero Autopista Mar 1 (PEI 129)	4*	13*	8*

*Estas no conformidades, recomendaciones y observaciones se denotan en el capítulo 9 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

Para contestar cite:
Radicado ANI No.: *RAD_S*
RAD_S
Fecha: *F_RAD_S*

consideración a la necesaria documentación de respuesta a través de la adopción de las 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.: Juan Carlos Rengifo Ramirez – Gerente de Proyectos VE
Edgar Andrés Parrado Sánchez – Líder de apoyo a la supervisión del Proyecto
Camilo Andrés Jaramillo Berrocal – Vicepresidente de Estructuración

Anexo: Informe 21 Folios

Proyectó: Iván Mauricio Mejía Alarcón – Contratista Oficina de Control Interno

Nro Borrador: 2017 10 20 015307



Agencia Nacional de
Infraestructura

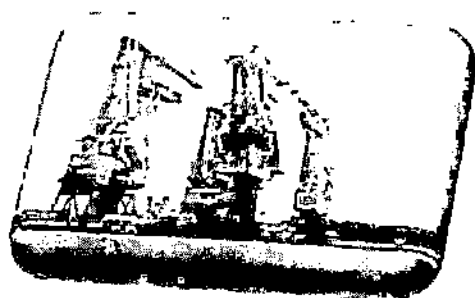


**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACION

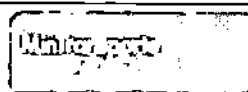
INFORME DE AUDITORÍA

Ministerio de Transporte



Informe de seguimiento a las funciones públicas de
supervisión y de interventoría asociadas al proyecto
carretero, Autopista Mar 1,
(PEI 129)

2017



CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS	5
3.	ALCANCE	5
3.1	Componentes Analizados	6
3.2	Información de Contratos.....	7
4.	METODOLOGÍA.....	8
5.	MARCO NORMATIVO Y CONTRACTUAL	9
6.	VERIFICACION DE ANTECEDENTES.....	10
7.	DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA	14
7.1	Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría.....	14
7.2	Descripción del proyecto a auditar	15
7.3	Temas abordados de manera específica:	19
7.3.1	Dificultades en la obtención de la licencia ambiental de la UF1, UF3 y UF 2,1.....	19
7.3.1.1	Licenciamiento UF1 y UF3	20
7.3.1.2	Licenciamiento UF2.1	21
7.3.2	Ajuste del alcance de acuerdo al otro si 3 firmado en noviembre de 2016.....	22
7.3.3	Dificultades en el avance del plan de obras del proyecto, derivado de la no completitud de actividades precedentes.....	23
7.3.4	Incremento del costo predial del proyecto y soluciones previstas hasta el momento	24
8.	VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR	26
8.1.	Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación Independiente – MED.....	26
8.2.	Resultados de la medición con la MED para el proyecto Autopista Mar 1	26
8.3.	Evaluación del desempeño de la Interventoría	28
8.3.1.	Desempeño del componente administrativo.	30
8.3.2.	Desempeño del componente técnico.....	31
8.3.3.	Desempeño del componente ambiental	33
8.3.4.	Desempeño del componente predial	34
8.3.5.	Desempeño del componente social	34
8.3.6.	Desempeño del componente de aforos y recaudo.....	35
8.3.7.	Desempeño del componente financiero	36

8.3.8.	Desempeño del componente jurídico	37
9.	REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
9.1	No Conformidades.....	38
9.1.1	Para la Interventoría.....	38
9.1.2	Vicepresidencia de Estructuración.	38
9.2	Recomendaciones	39
9.2.1	Para la Interventoría.....	39
9.2.2	Para la Supervisión.....	40
9.3	Buenas prácticas y observaciones	40

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Datos de los contratistas evaluados.....	8
Tabla 2.	Plazos estimados para el contrato de Concesión	8
Tabla 3.	Datos asociados a la conformación de la Concesión Desarrollo Vía Al Mar SAS.....	8
Tabla 4.	Datos asociados a la Firma Interventora	9
Tabla 5.	Datos asociados a la conformación de la firma interventora	9
Tabla 6.	Antecedentes actuaciones de entidades de control.....	11
Tabla 7.	Relación de Observaciones PMP y su avance.....	13
Tabla 8.	Temas programados para la Auditoría.....	16
Tabla 9.	Descripción de tramos del proyecto.....	18
Tabla 10.	Permisos y licencias ambientales del proyecto.....	20
Tabla 11.	Plan de Obras del proyecto Autopista Mar 1.....	24
Tabla 12.	Costos prediales de estructuración vs costos prediales del concesionario.....	26
Tabla 13.	Rangos de Calificación MED.....	25
Tabla 14.	Resultados de calificación MED de abril de 2016.....	26
Tabla 15.	Resultados de calificación MED de junio de 2017.....	26

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Ubicación del Proyecto.....	18
----------------	-----------------------------	----

1. INTRODUCCIÓN

La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) tiene como objeto social planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de asociación público privada (APP), para el diseño, construcción mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte en todos sus modos y de los servicios conexos o relacionados y el desarrollo de proyectos de asociación público privada para otro tipo de infraestructura pública cuando así lo determine expresamente el Gobierno Nacional.

La Oficina de Control Interno (OCI) se constituye en uno de los instrumentos de alto nivel gerencial que busca asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales a través del engranaje del control como parte del ciclo de una administración exitosa.

El control interno propende por asegurar que la gestión institucional de todos los órganos del Estado, se orienten hacia la realización de los fines que constituyen su objetivo y que esta se realice con estricta sujeción a los principios constitucionales que guían el ejercicio de la función pública.

Ahora bien, en desarrollo del citado mandato constitucional, el artículo 9º de la Ley 87 de 1993, definió la naturaleza de la Oficina de Control Interno, para todas las entidades y organismos de las ramas del poder público, en sus diferentes niveles (art. 5º), así:

"(...) es uno de los componentes del Sistema de Control Interno, de nivel gerencial o directivo, encargado de evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los demás controles y de asesorar a la dirección en la continuidad del proceso administrativo, la revaluación de los planes establecidos y en la introducción de los correctivos necesarios para el cumplimiento de las metas u objetivos previstos (...)"

Así las cosas, es preponderante el rol que tanto la Constitución Política y la Ley asignan a la Oficina de Control Interno, dada la importancia sin precedentes que en la nueva visión del control que plasmó el Constituyente de 1991, juega el control interno para la modernización de la administración pública y el mejoramiento de la capacidad de gestión de sus instituciones, todo lo cual, connota un énfasis particular en el control estratégico de gestión, y un serio compromiso con el monitoreo de los resultados de la acción institucional, para el cabal cumplimiento de sus fines y objetivos, de acuerdo a los principios constitucionales rectores del ejercicio de la función pública.

Dicho énfasis se encuentra contemplado en abundante normatividad, jurisprudencia y doctrina, dentro de cuyos contenidos se destaca la Ley 87 de 1993 que en su articulado describe la funcionalidad y características del Jefe de la Oficina de Control Interno, robustecida por la Ley 1474 de 2011 que determina la designación del Jefe de dicha Oficina por parte del Presidente de la República con el fin de viabilizar autonomía e independencia en la valoración del control, así como el Decreto 1537 de 2001 que reglamenta parcialmente la aludida Ley 87 de 1993 donde se precisa el rol que deben desempeñar las oficinas de control interno dentro de las organizaciones públicas, enmarcado en cinco tópicos: valoración de riesgos, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento, fomento de la cultura de control y relación con entes externos.

En esta oportunidad, la Oficina de Control Interno realizó una auditoría a la interventoría Consorcio Epsilon 4G y a la supervisión del proyecto carretero Autopista Mar 1, en ejecución por parte de la Concesión Desarrollo Vial al Mar S.A.S. – DEVIMAR.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Evaluar y verificar el cumplimiento de la función pública de la interventoría y de la supervisión asociadas al proyecto de concesión carretera: Autopista Mar 1, a la luz del cumplimiento frente a sus principales obligaciones contractuales y su aporte con buenas prácticas, registrando el avance en el plan de mejoramiento institucional y de procesos, de cara al establecimiento de una vigilancia y control efectivos para asegurar el éxito de las APP.

2.2 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 proyecto.
- Analizar el comportamiento que tiene la Concesión Desarrollo Vial al Mar S.A.S. – DEVIMAR en la recién iniciada etapa de construcción del proyecto, evidenciando los controles asociados al cumplimiento de los alcances que precisa esta etapa y el cumplimiento del plan de obras definido para la ejecución de las diferentes Unidades Funcionales.
- Aplicar la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED, generada por la Oficina de Control Interno de la ANI respecto a la interventoría del proyecto de concesión modo carretero, Autopista Mar 1 y las actuaciones de vigilancia y control de la interventoría, Consorcio Epsilon 4G.
- Verificar las acciones de mejora tomadas respecto al Plan de Mejoramiento por Procesos derivado de la auditoría anterior realizada por la Oficina de Control Interno de la ANI en el año 2016.

3. ALCANCE

El alcance del informe que a continuación se presenta enmarca las actuaciones de la supervisión y la interventoría para el año 2016, año en que se culminó la etapa de preconstrucción, y desde finales del año 2017 en el cual se evidencia el inicio de la etapa de construcción, además de los temas estratégicos definidos en el marco de esta auditoría.

De esta manera se relaciona lo ocurrido en cuanto al cumplimiento de las actividades precedentes y requeridas para dar inicio a la etapa de construcción en noviembre de 2016; y el inicio de las labores constructivas de la UF2 y UF4, respecto la ejecución de las labores de rehabilitación; asimismo se verificarán las mayores dificultades que atraviesa el proyecto encaminadas a las

gestiones para la obtención de las licencias ambientales de la UF1 y UF3, la incidencia del proyecto Cañafisto, el avance en materia predial derivado de los pasos urbanos junto con su disponibilidad y las disposiciones del otro si 3 firmado en noviembre de 2016.

3.1 Componentes Analizados

Teniendo en cuenta los antecedentes estudiados en detalle del proyecto de concesión carretero, se resalta la etapa PREOPERATIVA y su fase de CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO asociados al objeto del contrato de concesión que viene realizando la concesión, Concesión Desarrollo Vial al Mar S.A.S. – DEVIMAR; se hace un análisis de las incidencias que tiene el proyecto debido a las licencias ambientales necesarias para adelantar el plan de obras propuesto a fin de cumplir con las diferentes obras a lo largo de las unidades funcionales correspondientes.

El avance del plan de obras será objeto de medición así como su cumplimiento, las dificultades del licenciamiento ambiental de las UF1, 3 y 2.1, la generación del otro si 3 y su precisión en el alcance del proyecto debido al cambio generado en comparación a lo previsto inicialmente en la APP contratada en la cual tuvo gran influencia el proyecto Cañafisto en cercanías de la UF4.1, situación comentada en la auditoría del año anterior adelantada por control interno; es así como se verifica la labor de vigilancia y control ejercida por la interventoría Consorcio Epsilon 4G en virtud del contrato 478 de 2015 y las decisiones adoptadas por la supervisión del proyecto como orientador del contrato fungiendo como directriz de la ANI.

Se realiza la aplicación de la matriz de evaluación de desempeño MED por segunda ocasión siendo esta la primera comparación que se le hace al Consorcio Epsilon 4G ya que fue auditado en abril del año 2016 por la OCI, lo cual permite ver una comparación ejercicio de verificación de los diferentes componentes que tiene la MED para esta etapa del proyecto.

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 obedecen a la aplicación de la metodología señalada en los documentos:

- Manual de Evaluación del Desempeño de Interventorías EVCI-M-001, versión 2; año 2017.
- Manual de buenas prácticas de interventorías EVCI-M-002, versión 2; año 2017.
- Criterios de la matriz de evaluación de desempeño – MED – para los modos: carretero, aeroportuario, portuario y férreo EVCI-M-003, versión 3; año 2017.
- Guía para la construcción de informes de interventorías EVCI-I-001, versión 1; año 2015.
- Manual de Interventoría y Supervisión GCSP-M-002; versión 1, año 2015.
- Guía para Elaboración de Informes de Auditoría Técnica, EVCI-I-006, versión 1; año 2016.
- Procedimiento auditorías técnicas, EVCI-P003, versión 5. ANI, 2016.

Estos documentos pueden ser consultados en la página de internet de la ANI, www.ani.gov.co en el link "Sobre la ANI – Sistema Integrado de Gestión – Manuales/Instructivos".

3.2 Información de Contratos

Tabla 1 Datos de los contratistas evaluados

Clase	Detalle del Contrato	Número	Contratista
Concesionario	Contrato de Concesión No. 014 del 03 de Septiembre de 2015. Estudios y diseños definitivos, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción mejoramiento rehabilitación, operación, mantenimiento y reversión del corredor vial Autopista Mar 1 del proyecto de Autopistas de la Prosperidad.	No. 014 de 2015	Desarrollo Vial al Mar SAS – DEVIMAR SAS
Interventoría	Interventoría técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, ambiental y predial del contrato de concesión bajo un esquema de asociación público privada de iniciativa pública cuyo objeto es "Realizar los estudios y diseños definitivos, la financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación, mantenimiento y reversión de la concesión Autopista Mar 1 del proyecto Autopistas para la Prosperidad"	No. 478 de 2015	Consortio Epsilon 4G
Supervisor	Profesional por prestación de servicios, Contratista. Líder de equipo de apoyo a la supervisión del proyecto Autopista Mar 1.	No. VE 618 de 2016	Ing. Edgar Andres Parrado Sánchez

Tabla 2 – Plazos estimados para el contrato de Concesión

ETAPAS CONTRATO	FECHAS ASOCIADAS
Fecha de suscripción del contrato	03 de septiembre de 2015
Acta de inicio del contrato	15 de octubre de 2015
Inicio de etapa la etapa de preconstrucción	15 de octubre de 2015
Inicio de etapa de construcción	11 de noviembre del 2016
Inicio de etapa de operación*	11 de noviembre de 2021
Fecha de Terminación Estimada**	11 de noviembre de 2040

*Fecha de Inicio de entrada en operación de tramos construidos.

**Estimación de acuerdo al VPIP.

Fuente: Ficha técnica de Supervisión, mayo de 2017.

La composición de la concesión carretera, para el proyecto Autopista Mar 1 se presenta a continuación:

Tabla 3 – Datos asociados a la conformación de la Concesión Desarrollo Vial al Mar SAS

COMPOSICIÓN ACCIONARIA	ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACION
	SACYR CONCESIONES COLOMBIA S.A.S.	37.5%
	STRABAG S.A.S	37,5%
	Concay S.A.	25%
	TOTAL	100%

Fuente: Página web de la entidad, <https://www.ani.gov.co/proyecto/carretero/autopistas-al-mar-1-tunel-de-occidente-san-jeronimo-santafe-de-antioquia>

Nota: en el mes de octubre de 2016 se dio un cambio de composición accionaria que fue aprobado por la ANI.

Tabla 4 – Datos asociados a la Firma Interventora

DATOS FIRMA INTERVENTORA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
Nombre de la Interventoría	Consortio Epsilon 4G
Representante Legal	Wilson Giovanni Urrea Urrea
Valor inicial del Contrato	\$ 31.500.751.200
Total	\$ 31.500.751.200
Tiempo	84 meses
Suscripción del contrato	07 de octubre de 2015
Fecha Acta de Inicio del Contrato	15 de octubre de 2015
Fecha de terminación del Contrato	15 de octubre de 2022

Fuente: Información tomada del Contrato 478 de 2015.

Tabla 5 – Datos asociados a la conformación de la Firma Interventora

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
Proyectos e Interventorías Ltda	70%
Ingeniería de Estudios y Asesorías SAS - INEAS	30%
TOTAL	100%

Fuente: Página web de la entidad, Junio 2017.

<https://www.ani.gov.co/proyecto/carretero/autopistas-al-mar-1-tunel-de-occidente-san-jeronimo-santafe-de-antioquia>

Es importante señalar que la actual interventoría lleva una ejecución del 23,80% del tiempo del contrato y es la segunda vez que se le hace auditoría técnica por parte de la OCI.

4. METODOLOGÍA

La metodología empleada por la Oficina de Control Interno, es la usualmente implementada para la elaboración de este tipo de informes de acuerdo a los procedimientos, formatos y alcances dispuestos para tal fin. En este sentido, la Agencia Nacional de Infraestructura cuenta dentro del sistema integrado de gestión con el procedimiento de Auditoría Técnica (Procedimiento EVCI-P-003) dentro del programa de Evaluación y Control Institucional.

Para el presente informe se consideraron los siguientes criterios:

Solicitud de Información: Se solicitó información referente al contrato de concesión y contrato de interventoría al supervisor del proyecto; adicional a esta, se procedió a requerir evidencias documentales durante la reunión de auditoría con la supervisión a medida que se abordaba cada tema.

Revisión documental: Se verificó el contenido de la información enviada por la Vicepresidencia de Ejecutiva, aportada en medio magnético luego del requerimiento vía correo electrónico del 01 de

junio de 2017, allegado mediante correo electrónico el 01 de junio de 2017. En reunión de plan de regularización del 05 de junio del año en curso fueron transmitidos los propósitos de la auditoría al equipo de supervisión del proyecto.

Diligenciamiento de papeles de trabajo: Mediante estos documentos se realizó un seguimiento acorde con las normas de auditoría (lista de chequeo, entre otros) estas se evidencian principalmente en la MED.

Entrevistas: Se asistió a comité de regularización del proyecto el día 05 de junio en el cual se trataron diferentes temáticas que acontecen con el proyecto, se contó con la asistencia del líder de apoyo a la supervisión junto con el equipo de apoyo interdisciplinario para el proyecto. Posteriormente se llevó a cabo entrevista con el líder de apoyo a la supervisión del proyecto el día 13 de junio referida a temas específicos de profundización para la auditoría.

Se llevó a cabo recorrido al proyecto el día 20 de junio y reunión en las instalaciones de campo de la interventoría el día 21 de junio; posteriormente se verificó en las instalaciones de la ciudad de Bogotá el contenido documental y evidencias asociadas al desarrollo de la auditoría con participación del personal a cargo del proyecto definido para cada área y verificando su idoneidad para el ejercicio de las labores técnicas.

Validación documental: Se procedió a validar la información suministrada con anterioridad, y relacionada en el inventario documental.

Visitas de campo: Se llevó a cabo visita al corredor vial, verificando de manera especial las UF2 y UF4 donde ya se inició la fase de construcción, además se verificó la operación en el corredor principalmente en cuanto a la operación del túnel de occidente asumido por la concesión en junio de 2016 así como los peajes asociados al proyecto, además de las labores de mantenimiento rutinario que se vienen realizando a lo largo del corredor.

Plan de mejoramiento interno: Siendo esta la segunda auditoría que se realiza a la interventoría del proyecto, se comentará en capítulo posterior la comparación generada y las consideraciones que se encontraron dentro del ejercicio desarrollado; de igual manera se evidencia el cumplimiento del plan de acción a las No Conformidades levantadas en el año 2016.

Análisis y conclusiones: Como resultado de los anteriores puntos se generan no conformidades y recomendaciones, que se ampliarán en el capítulo 9 del presente informe.

5. 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 210.¹
- Ley 1474 de 2011, artículo 83 y SS.
- Ley 80 de 1993, artículo 32, numéales 2 y 4.
- Decreto 1510 de 2013.
- 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 a auditar. (Contrato 014 de 2015, otro si y demás documentos contractuales)
- Contrato de interventoría a auditar. (Contrato 478 de 2015)
- Acta de Inicio contrato Interventoría actual.
- Apéndices del contrato de Interventoría.
- Últimos informes mensuales de la Supervisión del proyecto.

6. VERIFICACION DE ANTECEDENTES

El proyecto no cuenta hasta el momento con hallazgos generados por los entes de control, debido a que no ha sido visitado por ningún ente.

Se consultó ORFEO²; Pagina Web – planes, con el fin de conocer la existencia de solicitudes, peticiones, quejas o reclamos de la comunidad y la existencia de actuaciones por parte de los órganos de control interno y externo.

Tabla 6. Antecedentes actuaciones de entidades de control

INSTANCIA	DETALLE DE LA COMUNICACIÓN	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
SUPERINTE NCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes.	No aplica
MINISTERIO DE TRANSPORTE	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes.	No aplica

¹ Los particulares pueden cumplir funciones administrativas en las condiciones que señale la ley.

² Sistema de gestión documental Interno - ANI

CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes.	No aplica
CONGRESO DE LA REPÚBLICA	- Oficio 20164091083472 del 26 de noviembre de 2016; solicitud de información. Se dio respuesta el 06 de diciembre de 2016, con oficio 20161000378461.	Respuesta generada en tiempo.

Fuente: ORFEO - Sistema de gestión documental de la ANI.

Debido a que es la primera auditoría de la oficina de control interno al proyecto, no se encuentra actualmente Plan de Mejoramiento por Procesos. El seguimiento de este particular se hará a partir del presente informe.

Se presentan a región seguido en la Tabla No.7, los avances presentados producto de la aplicación al procedimiento PD- 26 – EVCI-F-004 "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCIÓN PREVENTIVA, ACCIÓN CORRECTIVA)", donde se encuentran inmersas algunas observaciones evaluadas por el Auditor de la OCI, como resultado del análisis de los diferentes procesos y obligaciones de la Interventoría producto de la evaluación realizada en abril de 2016, teniendo en cuenta para ello, el desempeño del trabajo de cada área, así como la verificación documental.

Tabla 7. Relación de Observaciones PMP y su avance

Numero	No conformidades de auditorías anteriores	Observaciones	Avance %
3074	Se solicita a la interventoría que recopile y analice los resultados que el concesionario esté adelantado en donde se verifiquen las especificaciones técnicas de las mezclas, emulsiones, insumos pétreos y demás materiales implementados en los trabajos de mantenimiento que se han venido llevando a cabo, a fin de corroborar las especificaciones técnicas de los materiales utilizados por parte de la concesión para las obras de bacheo, parcheo, sellado de fisuras, etc. Aun así, es importante resaltar que la interventoría registra en campo y en actas de comités, las observaciones a criterios técnicos que el concesionario ha tergiversado	<p>Acción de mejoramiento: Se realizarán tomas aleatorias de acuerdo con la programación presentada por el concesionario, mínimo una muestra por cada 60 toneladas, que corresponde con el volumen que el concesionario aplica cada mes para cumplir los indicadores de los niveles de servicio</p> <p>Mediante memorando No. 2016-300-007379-3 del 15/06/2016 se envía en plan de mejoramiento.</p> <p>Mediante correo electrónico del 16/09/2016, se anexa resultados de laboratorio solicitados por la interventoría, para el seguimiento de la calidad de los materiales.</p> <p>Por medio de correo electrónico del 16 de diciembre de 2016 se evidencia que la interventoría contrató a la entidad Evaltec para realizar ensayos de laboratorio de análisis granulométrico y contenido de asfalto. Se menciona que el seguimiento y control a los resultados de laboratorio se presenta en los informes mensuales.</p> <p>Por medio de correo electrónico del 21 de diciembre de 2016 se envía informe mensual de interventoría con radicado 2016-409-080212-2 de agosto de 2016 en el</p>	100%

	y el debido seguimiento a las actividades de mantenimiento, por ejemplo en lo relativo a las obras de parcheo.	que se evidencia seguimiento por parte de la interventoría.	
3075	Las fechas establecidas contractualmente para la instalación de las vallas informativas no se cumplieron en un término de 20 días calendario a partir de la suscripción del Acta de Inicio (15/10/2015). La evidencia allegada por la interventoría muestra que fueron colocadas desde el 24/11/2015. Durante la auditoría no se presentaron las justificaciones del caso, o la advertencia anticipada por parte de la interventoría ante tal eventualidad.	<p>Acciones de mejoramiento:</p> <p>1. Se implementará la matriz de seguimiento de las obligaciones del concesionario durante a fase de preconstrucción y para las obligaciones de la interventoría, herramienta que permite realizar estricto seguimiento a plazos de entrega y cumplimiento de todas las obligaciones, en esta matriz se indica la trazabilidad de cada documento y obligación</p> <p>2. Se realizará el seguimiento a la matriz mensualmente con el fin de minimizar el riesgo</p> <p>Mediante memorando No. 2016-300-007379-3 del 15/06/2016 se envía en plan de mejoramiento.</p> <p>Mediante correo electrónico del 16/09/2016, se anexan los documentos soportes, en donde se está dando cumplimiento a las acciones de mejoramiento</p> <p>Por medio de correo electrónico del 16 de diciembre de 2016 se evidencia instalación de la sexta valla dentro del plazo estipulado. Se evidencia seguimiento a la matriz de obligaciones del Concesionario por medio de correo electrónico del 21 de diciembre de 2016. Se subsana No Conformidad.</p>	100%
3076	La interventoría no allegó una evidencia contundente de que estén implementando una verificación e identificación permanente y detallada de las invasiones de derecho de vía. Si bien en las actas de comités se advierte sobre esta problemática con el fin de alertar al concesionario para las acciones respectivas, es oportuno efectuar un seguimiento más sistemático (ítem 7 componente predial de la MED).	<p>Acción de mejoramiento:</p> <p>En conjunto con la parte predial del concesionario, la interventoría realizará visitas a las alcaldías y levantará actas de verificación referente a las acciones que el municipio adelante para recuperar el derecho de vía en los lugares que el concesionario ha identificado la invasión</p> <p>Desarrollo de la acción:</p> <p>Mediante memorando No. 2016-300-007379-3 del 15/06/2016 se envía en plan de mejoramiento.</p> <p>Mediante correo electrónico del 16/09/2016, se informa que se realizó una visita al proyecto, y se solicitó al concesionario tener mayor presencia en los municipios y tomar las acciones necesarias. A la espera de respuesta del concesionario</p>	100%

		<p>Por medio de correo electrónico del 16 de diciembre de 2016 se evidencian notificaciones por parte del Concesionario respecto a las construcciones nuevas sobre la zona de la vía al igual que comunicado por parte de la Interventoría al Concesionario sobre seguimiento a la infraestructura que está asentada ilegalmente en el derecho de vía. Por medio de correo electrónico del 21 de diciembre de 2016 se evidencian oficios de seguimiento por parte del Concesionario.</p>	
3077	<p>Verificar y justificar la razón por la cual el concesionario pretende eliminar la mayoría de los túneles; estos cambios son drásticos respecto a la propuesta inicialmente aprobada por la entidad y deberían denotar un ajuste dentro del modelo financiero por menor cantidad de obra a realizar. Adicional a esto; en el segundo Túnel de Occidente, el concesionario podría eventualmente plantear una disminución en longitud de hasta el 10%, lo cual debería justificarse con rigurosidad o plantearse la posibilidad de reinversión de los recursos derivados de un posible recorte de la longitud del túnel.</p>	<p>Mediante memorando No. 2016-300-007379-3 del 15/06/2016 se envía en plan de mejoramiento.</p> <p>Mediante reunión de mesa de trabajo adelantada con la Vicepresidencia de Estructuración del día 2 de septiembre, y con la documentación aportada mediante correo electrónico del 5 de septiembre, del 14 de septiembre y del 21 de septiembre, se plantea el cierre de la no conformidad, sugiriendo socializar los cambios técnicos que presenten en los proyectos una vez se definan los diseños definitivos de los proyectos. Vale resaltar que el riesgo de diseño es del concesionario y él puede modificarlo para optimizar el trazado.</p>	100%
3078	<p>Informar si el formato "Información Estadística de los Costos" ya ha sido homologado internamente por parte de la ANI, y en caso afirmativo notificar si el concesionario ya cumplió con su entrega.</p>	<p>Acciones de Mejoramiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión con la Gerencia Financiera y la Oficina de Planeación para conocer avances y fecha de entrega del formato 2. Socializar a la interventoría el formato preliminar para comentarios <p>Mediante memorando No. 2016-300-007379-3 del 15/06/2016 se envía en plan de mejoramiento.</p> <p>Mediante memorando No. 2016-300-007379-3 del 15/06/2016 se envía en plan de mejoramiento.</p> <p>Mediante correo electrónico del 16/09/2016, se informa que se realizó reunión con Planeación con el fin de realizar observaciones al formato. Se encuentra en revisión y aprobación del mismo.</p>	100%

		<p>Por medio de correo electrónico del 19 de diciembre de 2016 se entrega memorando No. 2016-300-016233-3 del 16 de diciembre de 2016 en el que se evidencia solicitud del estado actual y gestiones realizadas en relación a puesta en marcha del Formato "Información Estadística de los Costos" a la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno por parte de la Vicepresidencia Ejecutiva. Se requiere evidencia sobre homologación del mismo al igual que cumplimiento por parte del concesionario para subsanar No Conformidad.</p> <p>Por medio de correo electrónico del 14 de febrero de 2017 se evidencia que se realizó circular directriz por parte de la Gerencia de Planeación dando a conocer el formato de Información Estadística implementado por dicha gerencia (radicado ANI No. 2017-409-000001-4 del 4 de enero de 2017).</p> <p>El concesionario envía información retroalimentada y revisada por la Interventoría el día 01 de febrero de 2017, para lo cual se envía a Planeación mediante correo electrónico según instrucciones de la circular. El Concesionario radica información estadística el día 14 de febrero de 2017 con No. 2017-409-015444-2.</p>	
--	--	--	--

Es importante señalar que la interventoría y/o la supervisión deben establecer un plan de acción con el fin de subsanar las no conformidades producto de las auditorías; en esta ocasión se verifica una adecuada gestión de la supervisión e interventoría a fin de tener subsanadas las no conformidades señaladas en la visita de auditoría de abril de 2016.

7. DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA

7.1 Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría

Previo a la realización de la auditoría, se generó y divulgó tanto al interventor como al supervisor, la planeación detallada de las labores a desarrollar en el seguimiento que realiza la Oficina de Control Interno de la ANI.

Se relaciona a continuación la programación definitiva para la auditoría del proyecto:

Tabla 8. Temas programados para la Auditoría

Programa de la Auditoría:	Día	Hora
Recorrido al proyecto (se definirán los sitios puntuales a visitar, inicio de etapa de construcción, tramos de la UF2 y UF4, CCO, peajes, operación y mantenimiento UF1, entre otros)	20/06/2017	8:00 a.m.
Verificación de oficinas y documentación de campo, Medellín	21/06/2017	8:00 a.m.
Cierre de Auditoría (documental y recorrido)	21/06/2017	12:00 m
Reunión de apertura documental, Bogotá	27/06/2017	7:30 a.m.
Aplicación de la MED; Gestión administrativa, técnica, predial, ambiental.	27/06/2017	8:00 a.m.
Aplicación de la MED; social, jurídica, financiera y aforo y recaudo.	27/06/2017	2:00 p.m.
Reunión y conclusiones de cierre parte documental	27/06/2017	5:00 p.m.

MED: Matriz de Evaluación de Desempeño

La auditoría tuvo lugar en las oficinas de la interventoría Consorcio Epsilon 4G en la ciudad de Medellín y la ciudad de Bogotá; tal como fue programada la jornada se abordaron la totalidad de las actividades que ejerce la interventoría dentro del contrato suscrito con la ANI y la información analizada es concerniente al periodo de tiempo referido desde abril del año 2016 a la fecha.

Los temas de mayor análisis que se buscaban precisar fueron los siguientes:

- Dificultades en la obtención de la licencia ambiental de la UF1, UF3 y UF 2,1.
- Avance del plan de obras del proyecto.
- Ajuste del alcance de acuerdo al otro si 3 firmado en noviembre de 2016.
- Incremento del costo predial del proyecto y soluciones previstas hasta el momento.

De esta manera, se requirió al personal de la interventoría, responsable de realizar seguimiento a cada área (técnica, financiera, jurídica, etc.), validando la documentación soportada por cada uno de ellos en el correcto devenir de su función interventora.

A lo largo de la reunión ejercida en las oficinas del interventor se pudo corroborar la información suministrada con documentos soporte generados en campo; adicionalmente con registros fotográficos y filmicos que denotan las actividades realizadas.

7.2 Descripción del proyecto a auditar

El proyecto de concesión vial, Autopista Mar 1, corresponde a la segunda ola de concesiones del programa 4G, está conformado por 4 unidades funcionales y cuenta actualmente con una estación de peaje en operación; el corredor abarca una longitud concesionada de aproximadamente 176 kilómetros comprendidos entre el municipio de Cañasgordas y la ciudad de Medellín en el departamento de Antioquia; además del tramo entre el municipio de Santa Fe de Antioquia y el municipio de Bolombolo, en el costado occidental del departamento de Antioquia.

Las obras objeto de la concesión comprenden un mejoramiento de la actual calzada y la construcción de una segunda calzada entre el túnel de occidente y Santa Fe de Antioquia y diversas actuaciones sobre la carretera que une a Bolombolo y Santa fe de Antioquia, que se divide en dos tramos; el primero de ellos, de aproximadamente 5km, se trata de una construcción de vía nueva en calzada sencilla; en el segundo tramo se considera la rehabilitación de la calzada actual, de aproximadamente 66km. Adicionalmente, se incluye el mantenimiento y operación de la vía existente entre Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas.³

Es importante resaltar que en noviembre de 2016 se suscribió el otro sí 3, “...modificar el alcance de la unidad funcional 4, en el sentido de sustituir la intervención a cargo del concesionario consistente en la construcción de calzada nueva desde el PR1+085 al PR5+075 en el municipio de Bolombolo, por la rehabilitación de la carretera entre el cruce al municipio de Bolombolo y el corregimiento de Peñalisa (municipio de Salgar), incluyendo el mejoramiento del puente sobre el río San Juan...”⁴

Por medio de este otro sí se da un cambio en el alcance del contrato y se precisa una solución inicial sobre dos aspectos que inciden en el proyecto; el primero las consideraciones de la cota de inundación del proyecto hidroeléctrico Cañasfisto que se desarrollará en la UF4.1 y que no fue tenido en cuenta desde la estructuración del proyecto, lo cual indica que si se desarrollaran las obras posteriormente serían inundadas debido a dicho proyecto; por esto se cambia el alcance para dejar de realizar dichas obras y cambiarlas por una conexión posterior con el proyecto con Pacifico 1 que no había sido dispuesto de esta manera, y la segunda problemática que alivia es el tema predial, ya que con el balanceo entre las obras que se dejan de hacer y las nuevas obras a realizar sobran recursos que ayudarán a fondear el proyecto en materia predial.

Foto 1. Túnel de Occidente – Entrada Oriental	Foto 2. Vallas del proyecto
	
<p>Estado de operación y mantenimiento del túnel de occidente recibido en junio de 2016.</p>	<p>Información del proyecto de acuerdo a lo previsto contractualmente, inicio de la UF1.</p>

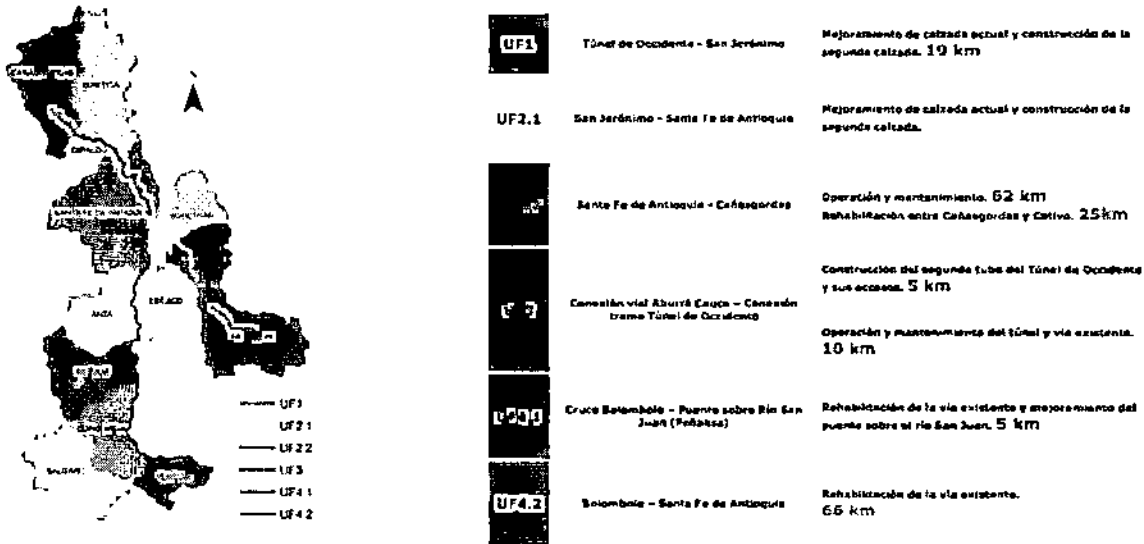
Este proyecto considera la conexión con las concesiones Autopista Pacifico 1 por el sur y Autopista Mar 2 por el norte, generando de esta manera una articulación enmarcada en el programa de Autopistas para la Prosperidad donde se entrelazan diversos proyectos en el departamento de Antioquia.

³ Apéndice Técnico 1. Descripción del proyecto contrato de concesión 014 de 2015.

⁴ Cláusula primera, otro sí 3 del 4 de noviembre de 2016. Contrato de concesión 014 de 2015.

A continuación se muestra la ubicación del proyecto de concesión que precisa la información anteriormente expuesta.

Ilustración 1. Ubicación del Proyecto



Fuente: Página web de la concesión, www.devimar.co, junio de 2017.

A continuación se precisa en una tabla la totalidad de tramos e intervenciones a realizar.

Tabla 9. Descripción de tramos del proyecto



UF	Sector	Longitud (Km)	Intervenciones a Realizar
UF 1	Túnel de Occidente PK0+107(PK5+352) - San Jerónimo PK19+200	19	Mejoramiento de calzada actual y Construcción de segunda calzada.
UF 2	San Jerónimo PK19+200 - Santa Fé de Antioquia, PK1+3003	14	Mejoramiento de calzada actual y Construcción de segunda calzada.
	Santa Fe de Antioquia PR 6+735 - Cañasgordas PR 59+600	62	Operación y Mantenimiento
UF3	Conexión vial Aburrá-Cauca - Túnel de Occidente - Conexión tramo Túnel de Occidente - Santa Fe de Antioquia	5	Construcción de Segunda Calzada
	Conexión vial Aburrá-Cauca - Túnel de Occidente	10	Operación y Mantenimiento
UF4	Cruce a Bolombolo - Puente sobre el Río San Juan, Corregimiento de Peñalisa	5	Rehabilitación de la vía existente
	Bolombolo PK6 - Santa Fé de Antioquia PR 73+000	66	Rehabilitación de la vía existente

Fuente: Presentación Supervisión del Proyecto, Febrero de 2017.

El proyecto consta de 4 unidades funcionales, que abarcan la totalidad del proyecto; sin embargo, actualmente hay precisiones a destacar del proyecto en función de lo siguiente:

- Se ejecutaron obras de rehabilitación en la UF2.2 correspondientes al tramo entre Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia a lo largo de 25km, estas obras corresponden a un ítem relacionado con la propuesta para puntuación adicional del concesionario al momento de adjudicarse el contrato de concesión para el proyecto Autopista Mar 1.
- Las UF1, UF2.1 y UF3 no han podido iniciar labores de construcción debido principalmente a dificultades del componente ambiental; no se ha dado la completitud de licencias y permisos ambientales necesarios para dar inicio a la fase constructiva. El otro si 3 precisa algunas consideraciones a tener en cuenta con respecto a plazos y precisiones.
- La UF 4 tuvo un ajuste en alcance y su inicio está considerado apenas se cumpla el otorgamiento de permisos ambientales faltantes y que en todo caso debe cumplirse en el segundo semestre de 2017, para esta UF es necesario atender puntos críticos específicos y llevar a cabo la rehabilitación de gran parte del corredor.

El proyecto viene adelantando labores de operación y mantenimiento a la infraestructura entregada a lo largo de todo el corredor; se concluyeron trabajos de rehabilitación en la UF2.2 la cual dio inicio a la etapa de construcción en noviembre de 2016 y terminó dicha intervención en abril de 2017. Las labores de inicio de esta etapa fueron dispuestas para la rehabilitación de la vía existente que permiten el mejoramiento de las especificaciones técnicas del corredor.

Foto 3. Peaje de Aburra – Recaudo San Cristobal	Foto 4. Doble calzada UF1 – área metropolitana
	
Panorámica del costado oriental del túnel de occidente y del peaje de aburra, recaudo San Cristobal, centro de control del túnel.	Doble calzada en operación y mantenimiento a la salida de Medellín, infraestructura en buen estado.

El proyecto actualmente se enfrenta a una definición de inicio de actividades de construcción de las UF1, UF2,1 y UF3 que están pendientes del licenciamiento y permisos ambientales correspondientes los cuales han sido muy lentos en gran medida por cuenta de terceros, en este caso las autoridades ambientales y corporaciones autónomas regionales que han dilatado bastante el licenciamiento junto con los permisos ambientales necesarios.

7.3 Temas abordados de manera específica:

7.3.1 Dificultades en la obtención de la licencia ambiental de la UF1, UF3 y UF 2,1.

El proyecto de concesión Autopista Mar 1 dentro de su alcance técnico precisa llevar a cabo labores de rehabilitación, mejoramiento y construcción de obra nueva, por lo tanto es necesario llevar a cabo trámites para la obtención de licencias y permisos que permitan llevar a cabo las obras estipuladas; se consideran entonces los siguientes licenciamientos ambientales por Unidad Funcional como lo describe la tabla 10 a continuación:

Tabla 10. Permisos y licencias ambientales del proyecto

UF	Sector	Longitud (Km)	Intervenciones a Realizar	Licencias / Permisos
UF 1	Túnel de Occidente PK0+107(PK5+352) - San Jerónimo PK19+200	19	Mejoramiento de calzada actual y Construcción de segunda calzada.	Licencia Ambiental
UF 2	San Jerónimo PK19+200 - Santa Fé de Antioquia, PK1+3003	14	Mejoramiento de calzada actual y Construcción de segunda calzada.	Licencia Ambiental
	Santa Fe de Antioquia PR 6+735 - Cañasgordas PR 59+600	62	Operación y Mantenimiento	PAGA (Programa de Adaptación de la Guía Ambiental)
UF3	Conexión vial Aburrá-Cauca - Túnel de Occidente - Conexión tramo Túnel de Occidente - Santa Fe de Antioquia	5	Construcción de Segunda Calzada	Licencia Ambiental
	Conexión vial Aburrá-Cauca - Túnel de Occidente	10	Operación y Mantenimiento	PAGA (Programa de Adaptación de la Guía Ambiental)
UF4	Cruce a Bolombolo - Puente sobre el Río San Juan, Corregimiento de Peñalisa	5	Rehabilitación de la vía existente	PAGA (Programa de Adaptación de la Guía Ambiental)
	Bolombolo PK6 - Santa Fé de Antioquia PR 73+000	66	Rehabilitación de la vía existente	PAGA (Programa de Adaptación de la Guía Ambiental)

Fuente: Elaboración propia a partir de información dada por la supervisión, junio de 2017

De acuerdo al cuadro anterior y acorde a la etapa que vive el proyecto se puede observar que las unidades funcionales que requieren licenciamiento ambiental son las UF1, UF2.1 y UF3 correspondientes a construcción de obra nueva. Debido a esto el concesionario decidió adelantar 2 tramites; el primero referido al licenciamiento de la UF1 y UF3 por un lado y el segundo adelantar el licenciamiento de la UF2.1 por el otro.

7.3.1.1 Licenciamiento UF1 y UF3

Debido a la existencia de la licencia otorgada al proyecto de Túnel de Occidente que llevó a cabo en conjunto el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, la Gobernación de Antioquia y el Área Metropolitana de Medellín, existen aún trámites pendientes derivados de dicha licencia los cuales a la fecha no ha podido superarse, y es que estos pendientes generan unos pasivos ambientales muy altos, del orden de los \$200.000 millones de pesos, entre ellos se destacan estabilización de taludes y compensaciones ambientales y sociales los cuales no concluyen aun el INVIAS, la Gobernación de Antioquia y el Área Metropolitana de Medellín a pesar de haber transcurrido más de 12 años desde la construcción del túnel de occidente.

Debido a esta situación el concesionario DEVIMAR debió decidir si optar por la cesión de la licencia ambiental o el establecimiento de una nueva licencia que fuera coexistente, caso que es totalmente válido ya que apropiarse de los pasivos ambientales afectaría drásticamente el proyecto financieramente dado que no estaba previsto asumir estos pasivos. Se definió solicitar una licencia ambiental coexistente luego de la viabilidad dada por la autoridad ambiental y apenas en octubre de 2016 pudo dar inicio este trámite que en conjunto se adelantó con la necesidad de solicitar permisos de levantamiento de veda nacional y regional para que la licencia se pudiera obtener.

Si bien el concesionario adelanta los trámites pertinentes con el ANLA el licenciamiento y con Corantioquia los permisos, esta última freno en tiempo la posibilidad de atender de manera más expedita el levantamiento de veda regional, situación que derivó que la licencia solo fuera aprobada hasta mayo del presente año mediante la Resolución 606 del 25 de mayo de 2017.

Dada la aprobación de la licencia se encuentran condicionamientos que impiden poder iniciar las labores constructivas, la coexistencia generada por las licencias insta a que se adelanten definiciones sobre las responsabilidades que asume el concesionario y las que permanezcan aún por el licenciamiento anterior a cargo del INVIAS, Gobernación y Área Metropolitana de Medellín, debido a esto se espera las aclaraciones del caso por parte de la autoridad ambiental o en último caso el recurso de reposición que instaure el concesionario al respecto.

Dadas las anteriores connotaciones el proyecto ha sufrido alteraciones en su normal desarrollo, es importante comentar que el inicio de la fase de construcción de estas unidades funcionales estaba previsto para junio del presente año pero no se ha podido dar ya que estas definiciones ambientales no lo permiten, además que el tiempo que pueda demorarse en la conclusión de este particular puede tomar entre 2 y 3 meses. De esta manera es necesario nuevamente instar una reprogramación de las unidades funcionales que se afectan por este trámite pendiente.

La oficina de control interno ve con preocupación este tema ya que el proyecto lleva alrededor de 20 meses de su inicio y la ruta crítica está definida con las obras asociadas al segundo túnel de occidente (UF1 y UF3) no ha podido dar inicio a su ejecución de obras. El otro si 3 plantea unos posibles plazos adicionales mediante periodo de cura del 20% de tiempo para cada unidad funcional esto deja al límite el proyecto de poder cumplir con lo previsto que es la construcción

de estas unidades funcionales que toman hasta 5 años, sin ser esta la mejor estrategia de cara a los demás proyectos 4G que podrían solicitar estas mismas consideraciones.

Es necesario que se sigan adelantando las mesas de trabajo con las autoridades ambientales correspondientes ya sea ANLA o Corantioquia las definiciones pendientes para sacar adelante el licenciamiento ambiental, es definitivo que en el corto plazo se tenga garantizado el licenciamiento para que el concesionario culmine las actividades precedentes para su inicio.

Desde la estructuración de la ANI se deben prever situaciones como las posibles cesiones de licencias ambientales y sus pasivos ambientales, de caso contrario también definir en cuales casos se puede dar coexistencia ya que si la entidad decide asumir cesiones de licencias estas deben ser cuantificadas con sus impactos económicos derivados de pasivos para incorporar en los modelos financieros correspondientes.

7.3.1.2 Licenciamiento UF2.1

Para la unidad funcional 2.1, se requirió de la misma manera un licenciamiento nuevo por ser alcance de obras de construcción de segunda calzada, son estas obras de gran envergadura como puentes e intersecciones complementarias a la unión con las obras del Túnel de Occidente. Para este licenciamiento que inició en diciembre de 2016 se encontró sobre la marcha que fue necesario llevar a cabo consultas previas a 4 comunidades que inicialmente no habían sido consideradas de acuerdo a las certificaciones expedidas por el Ministerio del Interior; esto generó un reproceso en el licenciamiento ya que esta condición es precedente a las labores para adelantar licenciamientos nuevos.

Se llevaron a cabo las consultas previas con las comunidades identificadas de manera muy rápida y en cumplimiento de los requisitos pertinentes, lo cual en un tiempo record se protocolizaron los acuerdos y se incluyeron en el los términos del licenciamiento en el mes de febrero de 2017.

La licencia ambiental finalmente se expidió mediante la Resolución 0639 del 2 de junio de 2017, sin embargo, se encuentran pendientes permisos de Corantioquia los cuales limitan el inicio de la etapa constructiva más allá de que hay frentes de obra de la UF2.1 que pueden ir comenzando.

La dependencia de terceros siempre será un limitante para los proyectos que tiene la ANI, en este caso los tiempos adoptados por las partes nos llevan a que los licenciamientos tomen mucho más tiempo de lo previsto, si bien las acciones adelantadas por concesionario, interventoría y ANI han sido diligentes, no ha sido del mismo caso por parte de la ANLA y Corantioquia, las cuales han tomado tiempos demasiado extensos y han dilatado el licenciamiento. La cantidad de proyectos de esta magnitud ha desbordado las capacidades de diferentes entidades a nivel nacional y los trámites de licenciamiento han sentido este particular ya que la diligencia en tiempos de aprobación, verificación y emisión de resoluciones y permisos sobrepasa los tiempos previstos en proyectos de tal envergadura.

La ANI debe entender con este programa de cuarta generación que los tiempos destinados para diferentes tramites ambientales en los proyectos no pueden ser estandarizados sino analizados particularmente, ya que se suelen presentar situaciones como la de este proyecto donde temas de índole ambiental no han permitido iniciar de la manera que se quería con las obras asociadas al alcance del mismo.

7.3.2 Ajuste del alcance de acuerdo al otro si 3 firmado en noviembre de 2016.

En noviembre del año 2016 se llevó a cabo la suscripción del otro si número 3 al proyecto de concesión autopista Mar 1, en este se consagran varios cambios que involucran el alcance del proyecto lo cuales serán objeto de análisis en esta auditoría.

En la unidad funcional 4, subsector 4.1 se definió un cambio importante de alcance, en el cual debido a la construcción del futuro Embalse del proyecto Cañafisto las obras a realizarse como construcción nueva no serían oportunas de realizar ya que quedan debajo de la cota de inundación del proyecto hidroeléctrico a cargo de ISAGEN, es por esto que se decidió cambiar de construcción de calzada nueva en aproximadamente 5km por la rehabilitación de la carretera entre el punto Bolombolo al corregimiento de Peñalisa, municipio de Salgar y el mejoramiento del puente sobre el río San Juan; esto generó un rebalanceo económico entre capex y opex de lo que se iba a intervenir y lo que ahora se llevará a cabo, siendo que se está cambiando construcción de vía nueva por rehabilitación generó que los recursos a favor de la entidad se pudieran disponer para otros fines.

Siendo este un proyecto deficitario en la estimación presupuestal por parte de la estructuración para la compra de predios, se decidió destinar estos recursos a la subcuenta predial para amortizar el impacto que se tenía por la insuficiencia de recursos para predios, en el siguiente capítulo se ahondara este tema.

Para la oficina de control interno es preocupante que la estructuración no indague sobre proyectos de gran envergadura en inmediaciones de los corredores viales, es claro que proyectos de índole hidroeléctrico llevan a cabo trámites desde muchos años atrás y deben tenerse en cuenta a la hora de estructurarse, en este caso la afectación es muy clara, la cota de inundación impide que el proyecto pudiera atravesar una zona que será inundada y esto ha de ser claro a la hora de que los consultores de las estructuraciones indaguen en los proyectos; esto ocasiona que sobre la ejecución se tomen este tipo de decisiones que son eminentemente técnicas y previsibles desde la estructuración.

No es claro como en un proyecto que atraviesa una zona turística y de incidencia predial fuerte se hayan estimado recursos tan bajos, el proyecto demanda del orden de más de \$150.000 millones para adquisición predial y apenas en estructuración fueron destinados \$29.000 millones, es decir se requiere más del 400% adicional a lo estructurado lo cual desde la estructuración era claro que se debía estimar adecuadamente rangos cercanos a los valores que hoy en día se están referenciando.

Dadas estas situaciones encontramos que durante la ejecución del proyecto ha sido necesario ajustar temas totalmente previsibles derivados de la estructuración del proyecto que están afectando técnica y económicamente la ejecución del mismo por lo cual se hace necesario que

desde la vicepresidencia de estructuración se consideren acciones correctivas frente a la verificación de los entregables de los estructuradores a fin de minimizar los riesgos que hoy en día se están evidenciando y que afectan altamente la ejecución.

7.3.3 Dificultades en el avance del plan de obras del proyecto, derivado de la no completitud de actividades precedentes



El proyecto Autopista Mar 1 evidencia en su plan de obras un cronograma de la siguiente manera:

Tabla 11. Plan de Obras del proyecto Autopista Mar 1

UF	Sector	Longitud (Km)	Intervenciones a Realizar	Inicio (Plan de Obras)	Fin (Plan de Obras)	Cumplimiento
UF 1	Túnel de Occidente PK0+107(PK5+352) - San Jerónimo PK19+200	19	Mejoramiento de calzada actual y Construcción de segunda calzada.	09/05/2017	15/10/2021	No se ha podido iniciar por temas de licencia ambiental. Se reprograma inicio
UF 2	San Jerónimo PK19+200 - Santa Fé de Antioquia, PK1+3003	14	Mejoramiento de calzada actual y Construcción de segunda calzada.	04/11/2017	15/10/2021	No ha iniciado según plan de obra.
	Santa Fe de Antioquia PR 6+735 - Cañasgordas PR 59+600	62	Operación y Mantenimiento	12/11/2016	15/04/2017	100% ya terminaron las obras y se cumplieron a cabalidad.
UF3	Conexión vial Aburrá-Cauca - Túnel de Occidente - Conexión tramo Túnel de Occidente - Santa Fe de Antioquia	5	Construcción de Segunda Calzada	09/05/2017	15/10/2021	No se ha podido iniciar por temas de licencia ambiental. Se reprograma Inicio
	Conexión vial Aburrá-Cauca - Túnel de Occidente	10	Operación y Mantenimiento	-	-	
UF4	Cruce a Bolombolo - Puente sobre el Río San Juan, Corregimiento de Peñalisa	5	Rehabilitación de la vía existente	14/12/2016	31/10/2019	Actualmente en ejecución. Dificultad por falta de permisos ambientales
	Bolombolo PK6 - Santa Fé de Antioquia PR 73+000	66	Rehabilitación de la vía existente	14/12/2016	31/10/2019	

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por la interventoría. Junio de 2017.

Se evidencia que el avance que ha tenido el proyecto en materia de construcción es bajo, particularmente por la falta de definición de trámites ambientales, tanto licenciamientos como permisos; esto incide en el avance de la ejecución porcentual, únicamente ha sido posible avanzar de manera clara sobre la UF2.2 la cual ya culminó y consistió en la rehabilitación de 25km. Estas obras hacen parte del factor adicional generado en la propuesta del concesionario para adjudicarse el proyecto ya que la UF2.2 solo precisa intervenciones de operación y mantenimiento.

Foto 5. Rehabilitación de la UF2.2 – terminado	Foto 6. Mantenimiento Rutinario en la vía
	
Obras de rehabilitación junto con cunetas en concreto rígido en el PR79 de la UF2.2.	Deshierbe y limpieza de cunetas a lo largo de la UF 2.1.

Las dificultades con el licenciamiento ambiental hacen que se necesite alterar el programa de obra, ya que las unidades funcionales 1, 3 y 2.1 referentes a construcción nueva son la ruta crítica del proyecto, en particular la construcción del segundo túnel de occidente depara 5 años en su ejecución y a la fecha ya han transcurrido 8 meses sin haberse podido iniciar las obras, de esta manera las reprogramaciones en el proyecto han sido necesarias por factores externos de índole ambiental que no han permitido dar inicio al grueso de obras que tiene a cargo la concesión.

Para la oficina de control interno es preocupante evidenciar que los avances de obra para este proyecto estén tan bajos derivados de entes externos; para el presente del proyecto es necesario definir con urgencia los trámites pendientes del licenciamiento ambiental enmarcados hacia permisos en mora de generarse y poder dar inicio con planes de contingencia las labores constructivas a realizarse en cada unidad funcional, es importante resaltar que las obras asociadas al túnel de occidente son la ruta crítica del proyecto y que demandan el riesgo más alto del proyecto para su construcción en los tiempos previstos.

7.3.4 Incremento del costo predial del proyecto y soluciones previstas hasta el momento

El proyecto autopista mar 1 atraviesa un sector muy turístico del departamento de Antioquia en inmediaciones de las UF1, UF2.1 y UF3; lo cual desde la concepción y definición de las obras a realizar (segunda calzada) generan una estimación alta en materia de adquisición predial sabiendo que las obras son de construcción nueva.

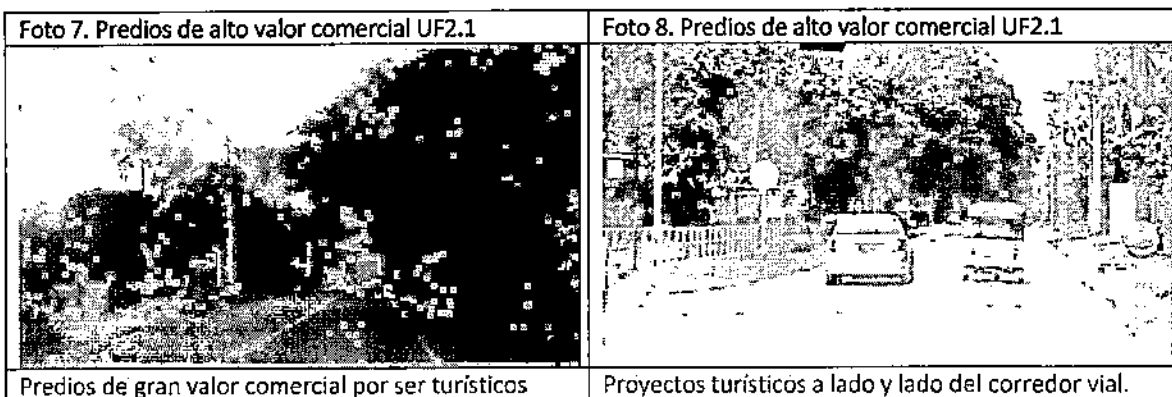
Tabla. 12 Costos prediales de estructuración vs costos prediales del concesionario

ESTIMACIÓN APORTES SUBCUENTA PREDIAL POR AÑO (Millones) \$DIC2012						
ETAPA	COSTO PREDIAL	APORTES DEVIMAR			APORTES ANI	
		18 APORTES CONTRACTUALES	100% - 120%	120% - 200% (30%)	120% - 200% (70%)	SUPERIOR AL 200%
TOTAL	\$ 190.726	\$ 29.356	\$ 5.871	\$ 7.045	\$ 16.439	\$ 132.014
		\$ 42.273			\$ 148.453	
ESCENARIO ACTUAL 25-10-16						
TOTAL	\$ 152.000	\$ 85.000	\$ 17.000	\$ 20.400	\$ 20.042	\$ 9.558
		\$ 122.400			\$ 29.600	

Fuente: Archivos de elaboración propia de la supervisión del proyecto, correo electrónico junio de 2017.

Nota: Valor en miles de millones

Encontramos para este proyecto que los valores definidos en la subcuenta predial del contrato de concesión 014 de 2015 estima \$29.356⁵ millones, sin embargo, una vez adjudicado el proyecto en el Plan de Adquisición Predial se empezó a evidenciar la carencia de recursos que tenía este ítem, los primeros ejercicios generados por el concesionario dan cuenta de casi \$190.000 millones en materia de adquisición predial algo que desborda en todo sentido el estimado del proyecto y definido en estructuración; luego de varias optimizaciones de trazado y revisión de diseños de detalle concernientes a las unidades funcionales se han bajado los costos hacia 152 mil millones aproximadamente, de todas maneras esto sobrepasa la capacidad del proyecto en atender este requerimiento y es que las contingencias definidas no alcanzan a cubrir este monto.



Por tal razón podemos evidenciar que la estructuración predial que tuvo el proyecto se alejó totalmente de la realidad y estimó muy por debajo la cuantía que se debía involucrar para el proyecto, esto afecta la ejecución que viene teniendo el mismo ya que se tuvo que ajustar

⁵ Contrato de concesión 014 de 2015. Numeral 4.5 Fondo de subcuentas del patrimonio autónomo (a) Subcuenta Predios.

mediante el otro sí 3 la incorporación de recursos derivado de un cambio de alcance generado, lo cual le inyecta al proyecto \$51.504 millones⁶ sin embargo aún queda pendiente un monto por conseguir y fondear en la subcuenta predial de alrededor de \$29.600 millones.

Esto es algo que podía ser previsto desde la etapa de estructuración, no entendemos desde la oficina de control interno como se puede generar una estructuración integral que no contemple la identificación de las variables asociadas a una gestión predial que desde su visualización advertía una necesidad importante de recursos para desarrollar un proyecto de tal magnitud.

8. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR

Se realizó por parte de la auditoría de la OCI un análisis comparativo de las calificaciones obtenidas por la interventoría que ha tenido en el proyecto, ya que esta es la segunda vez que es evaluado el proyecto aunque para la presente evaluación se evaluó en la etapa de construcción mientras en la primera instancia fue en etapa de pre-construcción, siendo que es la misma interventoría la que ha estado a cargo de la vigilancia y control del proyecto denota las actuaciones en donde puede evidenciarse que las recomendaciones realizadas en su momento sean aplicadas para un mejoramiento continuo.

8.1. 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

8.2. Resultados de la medición con la MED para el proyecto Autopista Mar 1

A continuación se presenta el resultado obtenido para la Interventoría Consorcio Epsilon 4G para la actual auditoría, la cual evaluó ocho (8) componentes y determinó una calificación de 79.06 sobre 100, resultado global, realizada el mes de junio de 2017.

Las calificaciones fueron efectuadas a partir de la distribución contenida en la MED y que se presenta a continuación:

⁶ Cláusula tercera del otro sí 3 del 4 de noviembre de 2017, contrato de concesión 014 de 2015.

⁷ Papeles de trabajo de la auditoría. Matriz de Evaluación de Desempeño aplicada el 17, 18 y 19 de mayo de 2017.

Tabla 13. Rangos de calificación MED

Calificación	Cod.	Límite Mínimo	Límite Máximo	Promedio que genera	Explicación para la asignación de calificación
Excelente	E	81	100	90,5	El auditor verifica documental y operativamente que el Interventor tiene implementado sistemas novedosos, claros y gerenciales con alcances muy superiores a las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
Bueno	B	61	80	70,5	El auditor verifica documental y operativamente que el Interventor cumple con los alcances totales de las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
Regular	R	31	60	45,5	El auditor verifica documental y operativamente que el Interventor cumple parcialmente con los alcances totales de las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
Malo	M	1	30	15,5	El auditor verifica documental y operativamente que el Interventor realiza de forma incompleta y poco organizada, los alcances totales de las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
No tiene Nada	N	0	0	0	El interventor no tiene ningún trabajo y resultados evidenciables en la Auditoría, del criterio evaluado.

La primera medición realizada a la interventoría del proyecto se dio en abril de 2016 y estipuló la siguiente calificación:


Tabla 14. Resultados de calificación MED de abril de 2016

Id. Componente	Calificación de desempeño de Interventoría CARRETERO				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
01 Gestión Administrativa					72.17
02 Gestión Técnica					70.00
03 Gestión Financiera					71.55
04 Gestión Jurídica					73.90
05 Gestión de Aforo y Recaudo	NA	NA	NA	NA	NA
06 Gestión Ambiental					74.17
07 Gestión Social					77.17
08 Gestión Pregal					70.50
Promedio General =					74.01

Fuente: Informe PEI 129 de abril de 2016.

Siendo esta la segunda medición, se llevó a cabo el 20, 21 y 27 de junio de 2017, presentando un comportamiento que se analizará más adelante de manera discriminada por componente resaltando los motivos que dieron lugar a esto.

Tabla 15. Resultados de calificación MED de junio de 2017

	Nombre proyecto concesión	Autopista Mar 1				
	Nombre interventoría proyecto	Consortio Epsilon 4G				
	No. contrato interventoría	478 de 2015				
	Fecha de evaluación	20, 21 y 27 de junio de 2017				
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					83,69
02	Gestión Técnica				79,19	
03	Gestión Financiera				77,38	
04	Gestión Jurídica				77,87	
05	Gestión de Aforo y Recaudo				79,67	
06	Gestión Ambiental				76,65	
07	Gestión Social				78,63	
08	Gestión Predial				79,39	
Promedio General =		79,06				

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).

El responsable de proceso debe dar aplicación al procedimiento PD- 26 – se debe diligenciar el EVCI-F-004 "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCION PREVENTIVA, ACCION CORRECTIVA)", para el cual la OFICINA DE CONTROL INTERNO, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento puede programar una mesa de trabajo para el apoyo respectivo.

Es necesario precisar que para la presentación de dicha matriz y su plan de acción se cuenta con 30 días calendario posteriores a la radicación del informe para que el supervisor y la interventoría formulen los mejoramientos respectivos a las no conformidades señaladas, y debe ser remitido al correo electrónico immejia@ani.gov.co, para su revisión y aprobación.

8.3. Evaluación del desempeño de la Interventoría

En la auditoría realizada el 20, 21 y 27 de junio de 2017, 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.

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 Agencia Nacional de Infraestructura 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 Agencia Nacional de Infraestructura.
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.

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.

La verificación de cada una de las áreas con cada uno de los componentes (ítems de evaluación) valorados por el auditor de la OCI, según el 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 junio de 2017, así:

8.3.1. Desempeño del componente administrativo.

Calificación Obtenida: 83,68

Los resultados de la calificación obtenida como gestión del componente administrativo en la interventoría, resalta una estructura organizacional conforme a lo definido contractualmente con equipo de trabajo suficiente, profesionales con experiencia definida que aportan en su gestión, llevan a cabo las funciones de vigilancia y control de manera idónea; las oficinas que se tienen en Medellín y Bogotá, cuentan con el adecuado equipamiento para las labores a realizar.

Los procedimientos y procesos están acordes a la etapa que vive el proyecto, sin embargo, es necesario adelantar la preparación de los procedimientos de la etapa de construcción próxima a iniciar.

Debido a que las oficinas quedan en un punto inmerso del proyecto, permiten llevar a cabo un seguimiento puntual sobre todo el corredor vial, sin embargo, cuando se inicien las labores de construcción de las diferentes unidades funcionales será necesario instalar campamentos adicionales en diferentes puntos.

El control de correspondencia y tratamiento de comunicaciones es conforme a requerimientos de todo tipo, evidencia capacidad de respuesta a fin de tratar los casos que surgen de manera repentina, ha sido adecuada la manera en que se viene realizando el control y exigencias al concesionario además del apoyo y comunicación con la ANI a fin de resolver las diferentes situaciones que acontecen en el proyecto.

Las oficinas dispuestas para las labores de vigilancia y seguimiento al contrato son acordes a lo que necesita el proyecto, así como los vehículos debidamente identificados y las herramientas dadas para tal fin. La presencia permanente en los CCO provisionales del concesionario permite resolver de manera más expedita diferentes trámites operacionales, prediales, sociales y técnicos que se están definiendo actualmente en el proyecto.

Se evidencia una página web con buen contenido, actualizado, completo y útil para el acceso del público en general; se recomienda adicionar galería de imágenes actualizadas del proyecto y videos cortos de los tramos en operación; esto al ser grafico es mucho más perceptible por quienes accedan a la página.

Se resalta de manera significativa la inclusión de personal adicional para el cumplimiento del alcance del contrato sobre todo en temas técnicos y prediales, además de la actualización dada del plan de calidad en virtud del inicio de la etapa de construcción implementando nuevos formatos que atiendan la realidad del proyecto. Se destaca igualmente el proyecto que tiene la interventoría en implementar laboratorios propios para la etapa de construcción en inmediaciones del proyecto y así atender los requerimientos generados en los diferentes frentes de obra.

Se evidencia un aporte significativo al control gerencial del proyecto con las presentaciones ejecutivas de avance quincenales y los formatos de avance semanales que reporta la interventoría a la supervisión del proyecto para mantener actualizada a la ANI de todas las incidencias del proyecto en tiempos cortos y variaciones semanales.


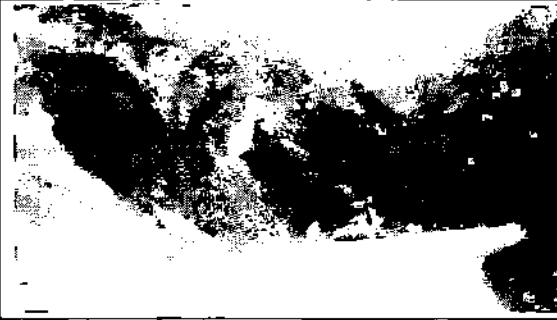
8.3.2. Desempeño del componente técnico

Calificación obtenida: 79,19

En el componente técnico se verificó el seguimiento que adelanta la firma interventora a las actividades de construcción, operación y mantenimiento, medición de indicadores de niveles de servicio del corredor e intervenciones de mantenimiento correctivo que adelanta el concesionario en sitios puntuales y rutinario a lo largo de la vía, además del inicio de la etapa de construcción del proyecto en labores de rehabilitación.

Se lleva a cabo de manera adecuada la ficha del proyecto por parte de la supervisión e interventoría, con información amplia sobre las fechas del proyecto, valores, datos básicos de la concesión, cuadro resumen del estado del proyecto, otrosíes generados, entre otros; permite mantener de manera rápida y actualizada la información referente al proyecto, se recomienda montar esta ficha en formato PDF en la página web para que sea de fácil consulta.



De acuerdo a los parámetros evaluados se encuentra que la interventoría, cuenta con un personal idóneo acorde a las necesidades del proyecto junto con un equipo de especialistas que mantienen una asesoría permanente a los temas que vienen siendo objeto de mayor dedicación, en gran medida debido a la verificación y revisión de la incidencia del tema predial y ambiental para el inicio de las actividades constructivas del proyecto.

Foto 9. Estado de la vía UF1 – Túnel de Occidente	Foto 10. Atención de derrumbes en la UF2.2
	
Verificación de atención en punto SOS al interior del túnel de occidente.	Atención a derrumbes a lo largo del corredor vial.

Se ha llevado a cabo un buen seguimiento por parte de la interventoría al plan de obras aportado por el concesionario, sin embargo, el avance no se ha podido evidenciar de manera sustancial debido a los inconvenientes derivados del licenciamiento ambiental que no han permitido iniciar las unidades funcionales previstas para mayo de 2017 y la eventual reprogramación del plan de obras por cuenta de estas circunstancias.

En los trabajos adelantados en la UF2.2 se evidenció un gran trabajo de la interventoría en la revisión, acompañamiento, control y vigilancia de las labores de rehabilitación de 25km y la atención a diversos puntos críticos con medidas de estabilización del corredor.

Es de gran importancia la permanente comunicación con la concesión a fin de establecer el seguimiento a los cronogramas de actividades semanales y mensuales a fin de evidenciar las actividades que se realizan no solo en obra sino en los mantenimientos correctivos que actualmente realiza el concesionario ya que se evidencian muchos sitios por atender para bacheos y parcheos en pro de mantener los indicadores de niveles de servicio conforme al contrato.

Foto 11. Baches a lo largo de la UF2.2 (tramo no rehabilitado)	Foto 12. Baches, huecos y fisuras en la UF4.2
	
Tramos en operación y mantenimiento que no han tenido atención de baches, atentan seguridad vial	Tramos sin intervención en la UF4.2, prevista rehabilitación pero sin permisos que permitan intervenir

Se evidencia una señalización tanto horizontal como vertical acorde a parámetros mínimos de cumplimiento en las unidades funcionales no intervenidas, se requiere demarcación y cambio de señales en sitios específicos tal como lo ha solicitado la interventoría reiteradas veces; sin embargo, para los tramos rehabilitados se evidencia una acertada demarcación y ubicación de señales que acatan cumplimiento para promover la seguridad vial en el corredor.

Una vez inicien las obras de construcción debe iniciarse un plan para el cambio de la señalización vertical de todo el corredor para cumplir con el Manual de Señalización Vial expedido por el Ministerio de Transporte para el año 2015 donde gradualmente se vayan incorporando las señales a lo largo de los más de 170km del proyecto y se cumpla la normatividad vigente, se evidencia en algunos sectores cambios puntuales sobre todo en pasos peatonales.

Acorde a la auditoría de seguridad vial realizada por la interventoría es importante señalar que se estipularon varias y diferentes tipos de recomendaciones a las que se les debe dar seguimiento por lo menos anualmente a fin de establecer avances en cada uno de estos particulares ya que es de suma importancia evidenciar que este tipo de auditorías sean tomadas en cuenta por la concesión y sean un aporte importante a la reducción de accidentalidad y mejoramiento del corredor vial.

Se cuenta con un adecuado seguimiento luego de la recepción del túnel y peaje del proyecto, se cuenta con un control metódico de inspección, vigilancia y seguridad en la operación de esta infraestructura que en su primer año a cargo del concesionario no reporta mayores observaciones debido a su buen funcionamiento.

8.3.3. Desempeño del componente ambiental

Calificación obtenida: 76,65

En relación al componente ambiental, se resalta el seguimiento que se le ha venido dando a las necesidades que tiene el proyecto desde el punto de vista ambiental, donde se precisa un seguimiento acorde a la verificación de las obligaciones emanadas del contrato de concesión y de que se lleve a cabo las solicitudes de permisos ambientales así como de los licenciamientos necesarios para el proyecto.

Siendo este tema el que tiene dificultades para el avance del proyecto, se evidencia que la interventoría ha sido proactiva en advertir oportunamente a la ANI las diferentes situaciones que se han generado para el licenciamiento empezando por la cesión de licencia y los costos que derivarían; adicional a esto ha estado al tanto de las verificaciones documentales requeridas para los licenciamientos y PAGAS respectivos; esto permite actualmente contar con resoluciones y permisos que requiere el proyecto pero que aún dependen de trámites adicionales por la autoridad ambiental.

La interventoría debe apremiar al cumplimiento de este particular debido a que es la ruta crítica del proyecto para las unidades funcionales de mayor intervención en el proyecto por ser obra nueva a desarrollar.

El seguimiento a los compromisos derivados de los PAGAS aprobados ha sido el adecuado, adicional a las medidas tomadas para la suscripción de permisos ha tenido gran aporte de manera transversal que han generado la obtención de los mismos, se requiere de igual manera mantener este acompañamiento a la concesión y ANI debido a la necesidad de finiquitar la aprobación de requerimientos adicionales por parte de la autoridad ambiental.

Se destaca de manera especial el proceso de consulta previa adelantado con 4 comunidades en la UF2.1 lo cual permitió avanzar vertiginosamente en el licenciamiento de la UF2.1; este tipo de acciones permite que actualmente el proyecto se encuentre con grandes adelantos en el licenciamiento ambiental requerido, pendiente de permisos ambientales regionales para su tratamiento final.

8.3.4. Desempeño del componente predial

Calificación obtenida: 79.39

El componente predial para la interventoría de este proyecto está ligado al seguimiento a la gestión predial completa por parte del concesionario en las diferentes unidades funcionales de obra nueva o requerimientos especiales.

Se evidenció un trabajo arduo en virtud de la suscripción del otro si 3, el riesgo predial identificado por la interventoría generó un análisis muy extenso que solo fue posible dilucidar mediante la suscripción de dicho documento contractual, el apoyo evidenciado en ese momento generó controversia para la interpretación del contrato de concesión y llevó a mesas de trabajo para la validación de la solución propuesta entre las partes.

Los análisis realizados por la interventoría en la definición del presupuesto predial faltante y su inclusión en el proyecto, conforme al análisis financiero y de riesgos respectivo permitió tomar decisiones relevantes para el momento que se vivía en la etapa de preconstrucción y gracias a esto dar inicio a la etapa de construcción.

Actualmente se evidencia un trabajo exhaustivo de la interventoría en la revisión de las fichas prediales y la adecuada determinación de la disponibilidad del 40% de las unidades funcionales que requieren dar inicio próximamente.

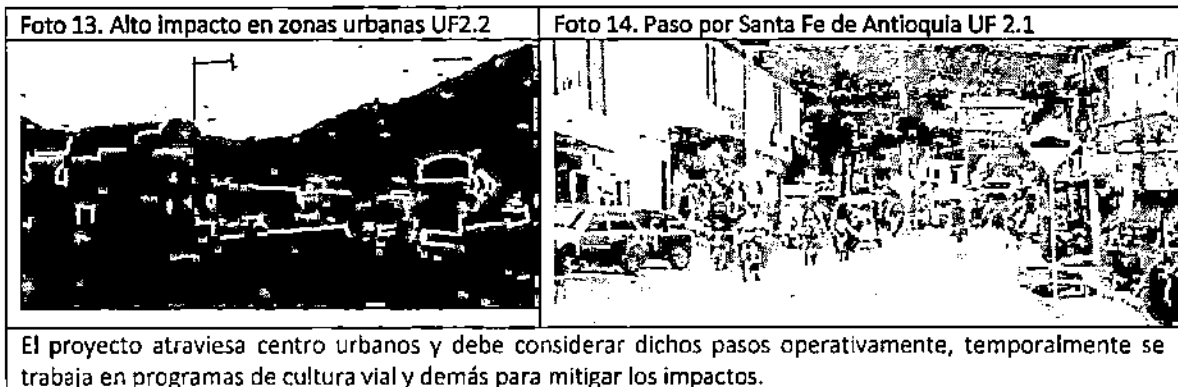
8.3.5. Desempeño del componente social

Calificación obtenida: 78,68

Dentro del componente social se evidencia un acompañamiento general al concesionario en materia de monitoreo sobre gestiones realizadas por el mismo, se evidencia por tanto acompañamiento a los diferentes programas que tiene el concesionario y al cumplimiento del Plan de Gestión Social.

Siendo este un proyecto que atraviesa centros poblados de diferente tamaño, además de comunidades en torno al proyecto se tienen que entablar acercamientos de diferente tipo los cuales son ampliamente evidenciados por la interventoría junto con recomendaciones útiles al concesionario a fin de poder llevar a cabo un seguimiento puntual.

Se evidencia acompañamiento de la interventoría a las diferentes socializaciones y reuniones que mantiene el concesionario con diferentes actores pertenecientes al proyecto, además de esta permanente comunicación con la comunidad ha permitido conocer de cerca requerimientos que se puedan implementar a medida de las posibilidades que da el contrato de concesión, sobre todo con comunidades de especial tratamiento como lo son las de la UF2.1.



Se evidencia un seguimiento adecuado a las PQRS que se generan en el proyecto, se consolidan y tramitan con tiempos de cierre acertados, los seguimientos que da el concesionario y acompaña la interventoría han permitido mantener controlado el indicador propuesto.

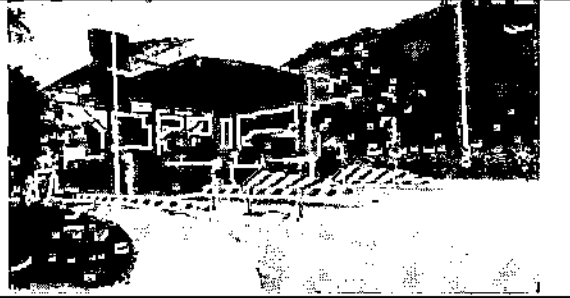
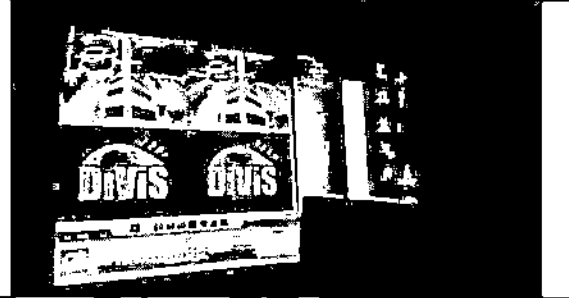
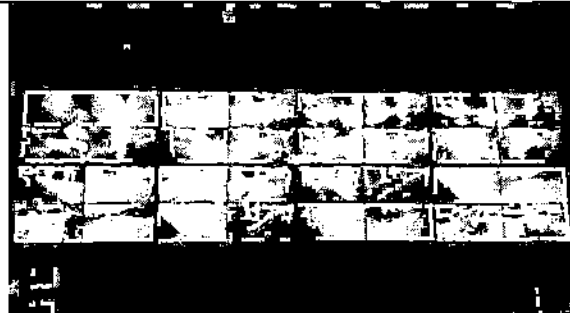
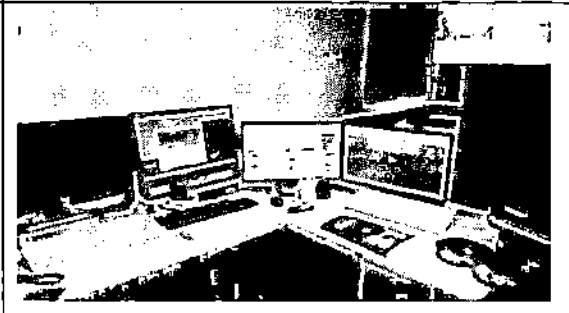
Es necesario estar atentos a las disposiciones finales con las que las licencias ambientales impacten en requisitos socio-ambientales para el proyecto, esto definirá actividades a realizar una vez se establezca el inicio de las nuevas obras sobre el corredor vial.

8.3.6. Desempeño del componente de aforos y recaudo

Calificación obtenida: 79,67

Desde el mes de julio del año 2016 se cuenta con la atención al peaje y túnel por parte del concesionario DEVIMAR, quienes junto con la interventoría evidencia un control acertado sobre la operación de los 2 puntos de recaudo, tanto el de San Cristóbal como el de Palmitas.

Se evidencia un monitoreo constante de los recaudos y control de tráfico respectivo, donde involucra las auditorías de peajes mensuales por parte de la interventoría con resultados adecuados dentro de los rangos permitidos en el contrato que permiten tener una confiabilidad de la operación.

<p>Foto 15. Peaje Aburra – Recaudo San Cristobal</p>  <p>Instalaciones del peaje, en adecuadas condiciones físicas con buena infraestructura.</p>	<p>Foto 16. Cámaras en instalaciones de peaje</p>  <p>Equipos de interventoría para el control y monitoreo de los peajes.</p>
<p>Foto 17. Centro de monitoreo Túnel de occidente</p>  <p>Centro de monitoreo del túnel de occidente donde se verifica la operación del mismo.</p>	<p>Foto 18. Monitoreo de tráfico y ventilación del túnel de occidente</p>  <p>Equipos de monitoreo de tráfico, ventilación y operación del túnel. Centro de control operativo.</p>

Es importante resaltar el personal que mantiene tanto concesión como interventoría para la verificación de la adecuada operación del túnel de occidente ya que cuenta con un conocimiento superlativo para la vigilancia y control del mismo, siendo esta infraestructura la de mayor complejidad del proyecto y que puede advertir riesgos operacionales en el corredor vial.

Se evidencian unas instalaciones adecuadas conforme la necesidad del proyecto en este momento y las definiciones necesarias establecer el sitio donde se va a disponer la reubicación de las casetas de recaudo una vez se construya el segundo túnel.

8.3.7. Desempeño del componente financiero

Calificación obtenida: 77,38

Dentro de los controles financieros que presenta la interventoría se resalta el seguimiento realizado en los comités fiduciarios así como en los informes de fiducia, se evidencian condiciones de alerta del concesionario pues se advertía poca liquidez que fue subsanada con un crédito



temporal otorgado por la FDN, esto debido a que aún no se da el desembolso del cupo de crédito aprobado para el proyecto y que se encuentra condicionado por el prestamista.

Es necesario que la interventoría advierta sobre el estado financiero de la concesión dado que aún no se ha generado el desembolso del cierre financiero y no es claro cuánto más se pueda demorar en realizarse, se impacta de manera directa el proyecto en cuanto a la necesidad de tener solvencia y liquidez para afrontar el inicio de la construcción. Este desembolso debe darse antes del inicio de la etapa constructiva de las demás unidades funcionales que tienen como fecha de arranque el segundo semestre de 2017.

Se destaca el análisis financiero realizado en el apoyo a la ANI para la suscripción del otro sí 3, definido particularmente en el modelo de incorporación de los recursos de la UF4.1 para el apoyo de la subcuenta predial, ya que fue definitivo en el avance de la gestión para la suscripción del inicio de la etapa de construcción.

8.3.8. Desempeño del componente jurídico

Calificación obtenida: 77,87

Se evidencia un adecuado control y seguimiento a todas las obligaciones del contrato de concesión, por medio de una matriz de obligaciones contractuales tanto de la etapa de preconstrucción como de la etapa de construcción, generando una trazabilidad de las actuaciones de la interventoría para el seguimiento realizado en cada una de las áreas del proyecto.

El apoyo generado en el otro sí 3, permitió llevar a cabo junto con la ANI y concesionario la suscripción de este documento contractual en noviembre de 2016, precisando lo adelantado en las mesas de trabajo para la resolución de temas prediales, técnicos y financieros.

Es necesario hacer un seguimiento particular a las contingencias del proyecto sobre todo en la alerta generada por la insuficiencia de los recursos para cubrir los costos prediales del proyecto y las soluciones previstas para contrarrestar esta situación.

Se evidencia una acertada indagación sobre la posibilidad de enfrentarse a un evento eximiente de responsabilidad por parte del concesionario, esto derivado del tema ambiental que ha sucedido a lo largo del proyecto en el cual se construya una posición desde la interventoría y la ANI por una posible actuación de la concesión; este tipo de anticipaciones a eventos que pueden afectar los intereses del estado son muy importantes para salvaguardar el proyecto.

9. 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 y en el recorrido realizado, se lleva a cabo la reunión de cierre de la auditoría, se presentan las siguientes recomendaciones 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.

9.1 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, tales como las que se presentan a continuación:

9.1.1 Para la Interventoría

1. Se evidencia a lo largo del corredor vial, y en mayor medida en las UF2 y UF4, que el estado del pavimento mantiene muchos baches, huecos y fisuramientos que si bien en el indicador cumplen contractualmente, en la práctica advierten riesgos muy altos para la transitabilidad de los usuarios; se requiere que la interventoría sea mucho más insistente en la atención de estos ya que no obedece a una vía que denote parámetros eficientes en materia de seguridad vial.

9.1.2 Vicepresidencia de Estructuración.

1. No es claro como la estructuración del proyecto no tuvo en cuenta la incidencia de la afectación predial en el corredor y quedó con un déficit de más de \$120.000 millones, una vez el concesionario hizo el análisis en particular; se requiere determinar por qué la estructuración predial no estimo estos presupuestos que actualmente están activando el riesgo predial, el cual es compartido entre concesionario y ANI, y que aun esta desfinanciado en aproximadamente \$30.000 millones. Esta incidencia era totalmente mitigable desde una adecuada inclusión de dichos recursos en la modelación financiera del proyecto antes de haberse contratado, ya que hacia parte de una etapa de factibilidad acorde a la realidad de la zona, conforme al nivel de detalle que se advierte en el cuerpo de este informe.
2. El proyecto, desde su concepción, tenía clara la incidencia del proyecto Túnel de Occidente el cual no ha sido liquidado y que tiene una licencia ambiental con pasivos ambientales demasiado cuantiosos los cuales afectan la adecuada gestión por consecución de un nuevo licenciamiento ambiental para el concesionario; dadas estas consideraciones, se debía haber aclarado, de manera puntual, dicha situación en la etapa de contratación del proyecto, o en dado caso, involucrar los recursos por pasivos ambientales para que la cesión de la licencia hubiera disminuido los tiempos de licenciamiento e inicio de obra en el proyecto.
3. No es claro como no se tuvo en cuenta la cota de inundación del proyecto del Embalse Cañafisto el cual hizo variar el alcance del proyecto en la UF4.1 cambiando obras de construcción nueva por rehabilitación en un sector diferente; la estructuración técnica debe indagar por proyectos de orden nacional y regional que afecten la adecuada ejecución de los planteamientos generados en los contratos 4G.

9.2 Recomendaciones

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

9.2.1 Para la Interventoría

1. Se debe plantear ante la ANI y concesionario una reprogramación del plan de obras respecto de la UF1 y UF3 considerando lo definido en la cláusula 6 del otro si 3 de noviembre de 2016; definiendo la contingencia necesaria para asegurar el avance de la ejecución que requiere el proyecto.
2. Incrementar la solicitud de atención a baches, huecos y fisuras en la UF2 y UF4 con motivo de la prioridad de la seguridad vial del corredor.
3. Se recomienda adelantar con el concesionario la metodología a definir del avance de las obras de construcción de las UFs 1, 2.1, 3 y 4 para poder tener parámetros claros de porcentaje de reporte de avance en cada una de estas unidades funcionales.
4. Se recomienda empezar a mirar los comportamientos de recaudo del proyecto en el peaje Aburrá luego de 1 año de haber entrado en operación, con miras en la proyección y análisis de comportamiento que pueda advertir el recaudo esperado.
5. Se debe alertar a la entidad de manera periódica la cuantificación de los riesgos valorables del proyecto conforme la precisión que se viene dando en aspectos como interferencia de redes y compensaciones ambientales; se tiene entendido que el tema predial tiene un manejo particular ya alertado al superar lo definido en la estructuración del proyecto.
6. Es necesario hacer seguimiento a las recomendaciones derivadas de las auditorias de seguridad vial, con un plan o cronograma de cumplimiento de las mismas, ya que no se evidencia trazabilidad en las acciones realizadas por el concesionario para subsanar los hechos que se vienen presentando.
7. Se requiere generar un vínculo de la ficha técnica del proyecto en la página web para mantener la información básica del proyecto actualizada y disponible para quienes quieran saber las particularidades que vive la concesión y su seguimiento en la etapa de operación y mantenimiento.
8. Es necesario hacer una revisión general de toda la señalización del corredor en virtud de la actualización del Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte publicado en el año 2015 y requerir al concesionario que empiece a adoptarlo progresivamente.

9. Se recomienda establecer un análisis del recaudo del peaje ya habiendo cumplido un año en operación por parte del concesionario a fin de evidenciar el comportamiento respecto a la estimación definida en estructuración con el VPIP correspondiente.

9.2.2 Para la Supervisión

1. Se recomienda a la supervisión del proyecto definir tiempos de atención a la revisión de los informes de interventoría en tiempos prudenciales que no superen 15 días calendario, esto con el fin de llevar a cabo un control acertado de validez de la información o de observaciones al mismo para atender en el mismo mes de radicación.
2. Verificar con la dependencia de planeación cuales son las contingencias requeridas por activación de los riesgos predial, redes, compensaciones ambientales y riesgo geológico para el proyecto con el fin de evaluar con la interventoría dichos recursos contingentes a disponer en el momento que sean requeridos.
3. Evaluar las incidencias de la demora adicional generada por la dificultad en el licenciamiento ambiental de las UF1 y UF3, además de la UF2.1; prever planes de contingencia para la reprogramación del plan de obras y mayor ejecución en menor tiempo debido a este particular.
4. Verificar las intervenciones correspondientes y necesarias para mejorar el estado vial del pavimento en las UF2 y UF4 del proyecto debido al deterioro evidente que presenta más allá del cumplimiento de indicadores de nivel de servicio que reporta la interventoría.

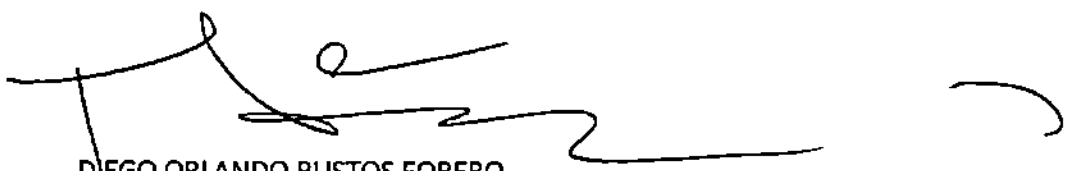
9.3 Buenas prácticas y observaciones

Así como se denotaron anteriormente las acciones de mejora para la Interventoría y la Supervisión se resalta de los mismos lo siguiente:

1. Se evidencia una matriz de control general de las obligaciones del contrato de concesión muy específico con trazabilidad puntual sobre el cumplimiento o no de cada ítem, lo cual permite establecer el estado de desempeño del concesionario en cada una.
2. Se evidencia un acompañamiento del componente predial muy exhaustivo debido a la necesidad del proyecto, donde se tuvo gran influencia en la definición de los diseños de detalle de la UF 1 y 3 la cual requirió un análisis particular por el cambio de margen del trazado previsto.
3. Se evidencia una adecuada advertencia a los riesgos del proyecto donde mensualmente se generan alertas para que la ANI tenga en cuenta la activación que se va generando con semáforos y recomendaciones a seguir.

4. Se tiene identificados temas jurídicos que pueden sobrevenir como el evento eximente por causa del licenciamiento ambiental que ya está siendo analizado por la interventoría antes de que la concesión pueda llegar a oficializarlo, esto advierte estar preparados desde la ANI para afrontar el tema en caso de darse para el segundo semestre de 2017.
5. Se llevó a cabo un análisis de modelación del costeo de la rehabilitación UF2.2 que sirvió para establecer valores a tener en cuenta para el ajuste de alcance de la UF4.1 donde involucró cambio de construcción por rehabilitación, esto sirvió para la suscripción del otro si 3.
6. Se verifica un adecuado control desde la toma del túnel de occidente por parte de la concesión, se lleva a cabo los seguimientos particulares para el adecuado uso, mantenimiento y operación con recomendaciones y sugerencias adecuadas al concesionario.
7. Se destaca la trazabilidad en temas técnicos, jurídicos y financieros de la actuación de la interventoría en requerimientos al concesionario a fin de solución de problemas a lo largo del contrato; esto permite analizar la toma de decisiones derivadas de las objeciones generadas por la interventoría a modo de información consecuente para el proyecto.
8. 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 y el desempeño de las labores propias de la Interventoría y se obtuvo una calificación general de desempeño para el mes de junio de 2017 de 79,06 valor que se encuentra dentro del rango definido como alto (puntajes superiores a 60).

Atentamente,



DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO
Jefe de Oficina de Control Interno

Proyectó: Ing. Iván Mauricio Mejía Alarcón – Contratista Oficina de Control Interno. 