

Para contestar cite:

Radicado ANI No.: 20191020125143



Fecha: 26-08-2019

MEMORANDO

Bogotá D.C.

PARA: DR. LOUIS FRANCOIS KLEYN LÓPEZ
Presidente**DR. CARLOS ALBERTO GARCÍA MONTES**
Vicepresidente Ejecutivo**DR. LUIS EDUARDO GUTIERREZ DIAZ**
Vicepresidente de Gestión Contractual**DRA. POLDY PAOLA OSORIO ALVAREZ**
Vicepresidente de Estructuración**DE: GLORIA MARGOTH CABRERA RUBIO**
Jefe Oficina de Control Interno**ASUNTO:** Informe de auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1

Respetados Doctores:

En cumplimiento al Plan Anual de Auditorías aprobado por el Comité Institucional de Coordinación de Control Interno de la Agencia Nacional de Infraestructura, para la vigencia 2019, la Oficina de Control Interno realizó auditoría a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1.

Los aspectos evaluados y los resultados de la auditoría se presentan en el informe adjunto, así como las no conformidades y recomendaciones que se describen en el capítulo 9 del informe que se anexa a la presente comunicación, con el fin que se coordinen las acciones tendientes a la atención de las no conformidades realizadas.

De acuerdo con lo previsto en el literal g del art. 4º y los literales h, j y k del artículo 12 de la Ley 87 de 1993, se envía copia de este informe a las dependencias involucradas, con el fin de que se formule el plan de mejoramiento correspondiente a las no conformidades contenidas en el documento adjunto, en consideración a la necesaria documentación de respuesta a través de la adopción de medidas preventivas o correctivas procedentes para lo cual el término recomendado es de un (1) mes contado a partir de la radicación.





Para contestar cite:

Radicado ANI No.: 20191020125143



Fecha: 26-08-2019

MEMORANDO

Para estos efectos, se recomienda aplicar la metodología para el análisis de causas (SEPG-I-007) adoptada por la Entidad, con el fin de identificar adecuadamente la causa raíz de la situación presentada y generar las acciones pertinentes en el formato de acción correctiva (SEPG-F-019) y anexarlo a la respuesta del plan propuesto.

Cordial saludo,

GLORIA MARGOTH CABRERA RUBIO

Jefe Oficina de Control Interno

Anexos: 37 folios

cc: 1) CARLOS ALBERTO GARCIA MONTES (VICE) Vicepresidencia Ejecutiva BOGOTA D.C. -2) LUIS EDUARDO GUTIERREZ DIAZ (VGC) Vicepresidencia de Gestion Contractual BOGOTA D.C. -3) POLDY PAOLA OSORIO ALVAREZ (VICE) Vicepresidencia de Estructuración BOGOTA D.C. -4) JUAN CARLOS RENGIFO RAMIREZ 2 Vicepresidencia Ejecutiva BOGOTA D.C. -5) GLORIA INES CARDONA BOTERO (GERENTE) Area Carretero 4 BOGOTA D.C. -6) EDGAR ANDRES PARRADO SANCHEZ 1 Vicepresidencia Ejecutiva BOGOTA D.C. -7) RAFAEL FRANCISCO GOMEZ JIMENEZ Vicepresidencia de Estructuración BOGOTA D.C.

Proyectó: Daniel Felipe Sáenz Lozano – Contratista OCI
VoBo: GLORIA MARGOTH CABRERA RUBIO (JEFE)
Nro Rad Padre:
Nro Borrador: 20191020043892
GADF-F-010





Agencia Nacional de
Infraestructura



GOBIERNO
DE COLOMBIA

INFORME DE AUDITORÍA TÉCNICA



Informe de auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de
interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al
Mar 1

2019



CONTENIDO

1. OBJETIVOS	4
1.1 Objetivo general	4
1.2 Objetivos específicos	4
2. ALCANCE	4
3. MARCO NORMATIVO Y CONTRACTUAL	4
4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
4.1 Información de contratos	5
4.2 Equipo de Coordinación y Seguimiento al proyecto (Supervisión)	8
4.3 Descripción del proyecto	8
5. TEMAS ABORDADOS DE MANERA ESPECÍFICA	12
5.1 Verificación al seguimiento del plan de obras	12
5.1.1 Unidad funcional 1: Túnel de Occidente – San Jerónimo	13
5.1.2 Unidad funcional 2: San Jerónimo – Santa Fé de Antioquía – Cañasgordas	20
5.1.2.1 Unidad funcional 2 (sector 1): San Jerónimo - Santa Fé de Antioquía	21
5.1.2.2 Unidad funcional 2 (sector 2): Santa Fé de Antioquía - Cañasgordas	28
5.1.3 Unidad funcional 3: Segundo tubo del túnel de Occidente y Conexión vial Aburrá - Cauca - Túnel de Occidente	33
5.1.4 Unidad funcional 4: Santa Fé de Antioquía – Bolombolo – Peñalisa	43
6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA	46
7. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PROYECTO (SUPERVISIÓN)	49
8. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES	49
8.1 Avances en el Plan de Mejoramiento Institucional (hallazgos de la Contraloría General de la República)	50
8.2 Verificación del Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP)	50
8.3 Verificación de atención a organismos de control del Estado y a la Superintendencia de Transporte	50
9. CIERRE DE LA AUDITORÍA, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
9.1 Conclusiones	51

9.2 No Conformidades..... 52

 9.2.1 Para el Equipo de Coordinación y Seguimiento al Proyecto (Supervisión)..... 52

 9.2.2 Para la Vicepresidencia de Gestión Contractual 53

 9.2.3 Para la Vicepresidencia de Estructuración..... 53

9.3 Recomendaciones 54

 9.3.1 Para la Interventoría 54

 9.3.2 Para el Equipo de Coordinación y Seguimiento al Proyecto (Supervisión)..... 56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información sobre contratos del proyecto..... 5

Tabla 2. Equipo de supervisión del proyecto 8

Tabla 3. Datos técnicos del proyecto..... 10

Tabla 4. Unidades funcionales del proyecto. 10

Tabla 5. Avance físico plan de obras a julio de 2019 – Reporte Interventoría..... 13

Tabla 6. Resultados de calificación MED aplicada en agosto de 2019. 47

Tabla 7. Comparativo evaluaciones MED. 47

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

Evaluar y verificar el cumplimiento de la función pública de la Interventoría y de la Supervisión del proyecto de asociación público-privada Autopista al Mar 1, respecto del cumplimiento de sus principales obligaciones contractuales y sus aportes con valor agregado, de cara al establecimiento de una vigilancia y control efectivos que aseguren el éxito del proyecto.

1.2 Objetivos específicos

1.2.1 Llevar a cabo un seguimiento general al proyecto, evidenciando la función de la Interventoría y de la Supervisión, a través de la cual se vislumbra el horizonte de este; analizando el comportamiento que tiene el Concesionario, Desarrollo Vial al Mar S.A.S (DEVIMAR), en la ejecución actual del contrato de concesión No. 014 de 2015.

1.2.2 Evaluar el desempeño de la Interventoría, Consorcio Épsilon 4G, a través de la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED, generada por la Oficina de Control Interno de la ANI para verificar las actuaciones de vigilancia y control ejercidas al Concesionario, Desarrollo Vial al Mar S.A.S (DEVIMAR).

1.2.3 Verificar las acciones de mejora derivadas de las auditorías adelantadas por la Oficina de Control Interno, así como evidenciar las acciones ante solicitudes generadas por parte de los diferentes Organismos de Control del Estado (Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación y Defensoría del Pueblo) y de la Superintendencia de Transporte.

2. ALCANCE



Comprende el análisis de las funciones públicas de la Supervisión y de la Interventoría en la ejecución del contrato de concesión No. 14 de 2015, suscrito entre la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y la Sociedad Desarrollo Vial al Mar S.A.S, a partir de la suscripción del otrosí No. 4 del contrato de concesión, en abril de 2018, en función del seguimiento y control al plan de obras del Concesionario.

3. 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 subsiguientes. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

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

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

- Ley 80 de 1993, artículo 32, numerales 2 y 4.
- Decreto 1079 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Transporte.
- Decreto 648 de 2017. Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015. Reglamentario único del sector de la función pública.
- Ley 1882 de 2018. Por la cual se adicionan, modifican y dictan otras disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1510 de 2013. Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
- Resolución No. 1185 de 2017. Por la cual se establece el estatuto de auditoría interna y código de ética del auditor en la Agencia Nacional de Infraestructura.
- Contrato de concesión No. 014 de 2015, suscrito entre la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y Desarrollo Vial al Mar S.A.S (Concesionario) y demás documentos contractuales.
- Contrato de la Interventoría auditada (contrato No. 478 de 2015) y demás documentos contractuales.
- Informes mensuales de Supervisión correspondientes a los meses de mayo y junio de 2019 (Memorandos No. 20195000100943 del 12 de julio de 2019 y 20195000107563 del 23 de julio de 2019, respectivamente).
- Informes de Interventoría correspondientes a los meses de junio (No. 45) y julio (No. 46) de 2019 (Radicados No. 20194090704042 del 10 de julio de 2019 y 20194090826302 del 9 de agosto de 2019, respectivamente).

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1 Información de contratos

A continuación, se presenta un resumen de la información de los contratos de concesión y de interventoría, así como información del Equipo de Coordinación y Seguimiento al proyecto (Supervisión), identificando objetos, plazos, números de contrato, contratistas y principales modificaciones contractuales:

Tabla 1. Información sobre contratos del proyecto.



CLASE	DETALLE DEL CONTRATO	OTROSÍES
Concesionario	Desarrollo Vial al Mar S.A.S No. contrato: 014 del 3 de septiembre de 2015. Objeto: El presente contrato de concesión bajo un esquema de asociación público-privada en los términos de la Ley 1508 de 2012, tiene por objeto el otorgamiento de una concesión para que de conformidad con lo previsto en este Contrato, el Concesionario, por su cuenta y riesgo, lleve a cabo el Proyecto. El alcance físico del proyecto se describe en la Parte Especial y en el Apéndice Técnico 1. Plazo: Máximo de 29 años, en función de VPIP. URL SECOP: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-19-2154140	5 otrosíes

CLASE	DETALLE DEL CONTRATO	OTROSÍES
Interventoría	<p>Consortio Epsilon 4G No. contrato: 478 del 7 de octubre de 2015. Objeto: Interventoría integral que incluye, pero no se limita a la interventoría técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, medio ambiental y socio predial del contrato de concesión bajo un esquema de asociación público-privada de iniciativa pública que se derive del proceso licitatorio VJ-VE-IP-LP-022-2013 correspondiente al corredor denominado "concesión Autopista al Mar 1". Plazo: 84 meses. URL SECOP: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-15-3696489</p>	No aplica

Fuente: URLS SECOP contratos de concesión y de interventoría e informe mensual de Equipo de Supervisión correspondiente al mes de junio de 2019 (Radicado ANI No. 20195000107563 del 23 de julio de 2019).

En la tabla precedente se observa que el contrato de concesión No. 014 de 2015 ha tenido cinco otrosíes. Las principales modificaciones al contrato de concesión acordadas tras la suscripción de estos otrosíes fueron las siguientes:

- **Otrosí No 1 del 15 de septiembre de 2015:** Se acordó la modificación del contenido de la sección 15.1 de la parte general del contrato de concesión, relacionada con el mecanismo de amigable composición.
- **Otrosí No 2 del 26 de febrero de 2016:** Se acordó modificar el equipo mínimo a disposición de la Policía de Carreteras (POLCA).
- **Otrosí No 3 del 4 de noviembre de 2016:** Se acordó:
 1. 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 PK1+085 al PK5+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.
 2. Modificar las fechas máximas de aportes a la subcuenta Predios.
 3. Crear la subcuenta Predios II, respecto de la cual el Concesionario debe aportar \$51,504,945,399 del mes de referencia (diciembre de 2012).
 4. Modificar las fechas de aportes a la subcuenta Compensaciones Ambientales.
 5. Modificar la fecha máxima de aportes a la subcuenta Redes.
 6. Definir condiciones a la programación de las obras, tales como el plazo máximo para el inicio de la operación del sector 1 de la unidad funcional 2 (San Jerónimo – Santa Fé de Antioquia), el que se contará desde la culminación de procesos de consultas previas, sin exceder 1800 días.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

- **Otrosí No 4 del 26 de abril de 2018:** Se acordó modificar la duración estimada de la fase de construcción, de 1800 días a 1865 días, contados desde la fecha del Acta de Inicio de la Fase de Construcción (11 de noviembre de 2016), lo cual amplió el plazo máximo de ejecución de las unidades funcionales 1 (túnel de occidente – San Jerónimo) y 3 (segundo tubo del túnel de Occidente).
- **Otrosí No 5 del 8 de febrero de 2019:** Se acordó que:
 1. Los prestamistas también tendrán derecho a tomar posesión del proyecto cuando la ANI les notifique el acaecimiento de una inhabilidad sobreviniente en los términos del artículo 9 de la Ley 80 de 1993, lo que será notificado por la ANI.
 2. En caso de que los prestamistas decidan no continuar con la ejecución del contrato de concesión, la ANI podrá, previa terminación del contrato de concesión, contratar un nuevo concesionario para que continúe con la ejecución del proyecto.
 3. Se modifican definiciones del Apéndice Financiero 2 del contrato de concesión no. 014 de 2015 y se modifica el contenido de los numerales 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 del capítulo II de ese apéndice, asociados a los términos de la cesión especial.
 4. La fecha de inicio de las actividades de construcción de la unidad funcional 2.1 es 6 de noviembre de 2017, con un plazo correspondiente a 1440 días. Esto en virtud del plan de obras no objetado por la Interventoría mediante radicado ANI No. 20184090577462).
 5. Se modifican los anexos 2.1 (Formato solicitud de cesión especial) y 2.2 (Certificación de cesión) del Apéndice Financiero 2 del contrato de concesión No. 014 de 2015.

Adicional a la suscripción de estas modificaciones contractuales, en la ejecución del proyecto la ANI ha aceptado la ocurrencia de un evento eximente de responsabilidad (EER) por efecto de la expedición de la Resolución No. 1013 de 2017 emitida por la Dirección de Consultas Previas del Ministerio del Interior, que certificó la presencia de la Comunidad de Tafetanes en el sector 1 de la unidad funcional 2 (San Jerónimo – Santa Fé de Antioquía) y la consecuente obligación de realizar y adelantar el proceso de consulta previa. Se evidenció que en la aceptación de dicho EER no se cumplió con los términos definidos en el procedimiento descrito en la sección 14.2 (c) de la parte general del contrato de concesión No. 014 de 2015. Entre otros, la parte notificada, en este caso la ANI, debió pronunciarse dentro de los quince días calendario siguientes a la notificación, la cual se dio mediante comunicación con radicado ANI No. 20174091134022 del 23 de octubre de 2017; sin embargo, la ANI se pronunció favorablemente hasta el 29 de diciembre de 2017 mediante comunicación con radicado No. 20175000416631. Según lo reportado por la Supervisión, el haber sobrepasado este límite de tiempo no tuvo consecuencias en la ejecución del proyecto ni perjuicio alguno para la Entidad. Asimismo, se evidenció que el EER ya se encuentra superado. No obstante, se mantiene la no conformidad por cuanto el incumplimiento contractual se presentó y se requiere formular acciones para evitar que esto vuelva a suceder.

También se han acordado, entre el Concesionario, Interventoría y ANI modificaciones a intervenciones inicialmente previstas. En el desarrollo de la auditoría se evidenció que se ha aceptado

el reemplazo de sobreelevaciones en las unidades funcionales 1 y 2 (sector 1) por obras que se han considerado prioritarias para el corredor vial (lechos de frenado, construcción de una intersección a desnivel en Ebéjico a cambio de una a nivel, construcción de un puente peatonal en San Jerónimo y sobreelevaciones adoptando la formulación de la AASHTO cuando se amplía el carril y se reduce la berma). Según lo evidenciado en la auditoría a partir de información entregada por la Supervisión, estas modificaciones no han dado lugar a la suscripción de un otrosí al contrato de concesión No. 014 de 2015 ya que no adicionan ni modifican el objeto contractual.²

Por otro lado, respecto del contrato de interventoría No. 478 de 2015, como se muestra en la tabla precedente, no se registran modificaciones contractuales.

4.2 Equipo de Coordinación y Seguimiento al proyecto (Supervisión)

La ANI cuenta con un equipo interdisciplinario para la gestión y seguimiento al contrato de concesión No. 014 de 2015, el cual está conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 2. Equipo de supervisión del proyecto.



NOMBRE	FUNCIÓN	ÁREA
Carlos Alberto García	Vicepresidente	Vicepresidencia Ejecutiva (VEJ)
Juan Carlos Rengifo	Gerente de Proyecto	Equipos Técnicos (VEJ)
Edgar Andrés Parrado	Líder de equipo de supervisión	
Julian David Oliveros	Apoyo técnico	
Manuel Andrés Castellanos	Apoyo financiero	Equipo Financiero (VEJ)
Daniel Correa Calderón	Apoyo jurídico	GIT Asesoría Gestión Contractual - Vicepresidencia Jurídica
Sandra Patricia Izquierdo	Apoyo social	Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno (VPRE) – GIT Social
Sandra Liliana Novoa	Apoyo ambiental	VPRE – GIT Ambiental
María Camila Barrera	Apoyo riesgos	VPRE – GIT Riesgos
Álvaro Montealegre	Apoyo predial	VPRE – GIT Predial
Sandra Milena Insuasty	Apoyo jurídico predial	VPRE – GIT Asesoría Jurídica Predial

Fuente: Informe mensual de Equipo de Supervisión correspondiente al mes de junio de 2019 (Radicado ANI No. 20195000107563 del 23 de julio de 2019) y registro de asistencia de entrevista a la Supervisión del 2 de agosto de 2019.

4.3 Descripción del proyecto

El proyecto carretero Autopista al Mar 1 hace parte de la segunda ola del programa 4G y representa una inversión de, aproximadamente, \$2.2 billones. Se localiza en el departamento de Antioquia y cuenta con dos ejes principales: Medellín - Cañasgordas y Santa Fé de Antioquia – Salgar. Tiene una longitud total estimada, origen-destino, de 176 km. Su ejecución contribuirá a fortalecer la interconexión de la ciudad de Medellín con los principales centros de intercambio comercial del país.

² Ver comunicación con radicado ANI No. 20195000219941 del 10 de julio de 2019.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

Desde julio de 2016 el Concesionario opera la única estación de peaje del proyecto, denominada Aburrá, la cual ha generado un recaudo acumulado, con corte al primer semestre de 2019, cercano a \$140,000 millones. Este recaudo ha permitido que, con corte al primer semestre de 2019, el valor presente al mes de referencia del recaudo de peaje (VPIP) ascienda a, aproximadamente, al 16% del VPIP contractual. A pesar de que el comportamiento del VPIP no ha generado alertas sobre materialización de riesgos del área comercial, se prevé la materialización del riesgo de diferencial tarifario, el cual debe ser asumido por la Nación. Esta alerta es una de las razones por las cuales la ANI, a través de la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno (VPRE), actualmente solicita recursos adicionales al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) para el fondo de contingencias del proyecto Autopista al Mar 1.³

También, desde 2016, el proyecto se encuentra en fase de construcción, la cual, con base en lo acordado con el otrosí No. 4 al contrato de concesión No. 014 de 2015, se prevé finalizará en el segundo semestre de 2021.

Por otra parte, en 2018 se ejecutó el primer desembolso de las vigencias futuras al patrimonio autónomo del proyecto, de \$10,214,287467 de diciembre de 2012. Con relación a aspectos financieros, en mayo de 2019 el Concesionario recibió su primer desembolso de crédito senior, con lo cual, según lo reportado por la Supervisión, garantizó los recursos que permitirán financiar el proyecto.

Los datos técnicos mencionados, al igual que el alcance actual del proyecto se consolidan en la siguiente tabla:

³ Ver radicado ANI No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019.

Tabla 3. Datos técnicos del proyecto.⁴

CAPEX	\$2,235,663	
OPEX	\$646,897	
Inversión total	\$2,882,560	
Fase actual	Construcción	
VPIP Contractual	\$497,979	
VPIP Generado (junio 2019)	\$79,987	
Aportes ANI	\$3,095,490	
% Cumplimiento aportes ANI	0.33%	

Fuente: Parte especial del contrato de concesión No. 014 de 2015, remisión acta de ingreso generado – junio 2019 (Radicado ANI No. 20194090728532 del 16 de julio de 2019), informe ejecutivo carretero (GCSP-F-227) remitido por la Supervisión en julio de 2019, medios electrónicos de atención al usuario del Concesionario.



Como se mencionó al inicio de esta sección y como se muestra en el esquema anterior, el proyecto Autopista al Mar 1 se compone de cuatro unidades funcionales, cuyas generalidades se resumen enseguida:

Tabla 4. Unidades funcionales del proyecto.

UF	Sector ⁵	Longitud aproximada (km)	Intervención
1	Túnel de Occidente PK0+107 (PK5+352) - San Jerónimo PK19+200	19	Mejoramiento de calzada actual y construcción de segunda calzada.
2	2.1: San Jerónimo PK19+200 - Santa Fé de Antioquía PK1+3003	14	Mejoramiento de calzada actual y construcción de segunda calzada.
	2.2: Santa Fe de Antioquía PR 6+735 (Ruta 6204) - Cañasgordas PR 59+600 (Ruta 6203)	62	Operación y Mantenimiento de 62 km

⁴ Los valores monetarios se presentan en millones de pesos colombianos de diciembre de 2012. La inversión total se estima como la sumatoria entre el CAPEX y el OPEX. Estos últimos datos su obtuvieron de aclaraciones presentada por DEVIMAR frente a los documentos para acreditar el cierre financiero (radicado No. 20164090920162 del 11 de octubre de 2016).

⁵ Con base en el apéndice técnico 1 del contrato de concesión No. 014 de 2015, los puntos kilométricos (PK) pertenecen al abscisado del eje vial Santa Fe de Antioquía – Cañasgordas propuesto por ISA en la fase de estructuración.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

UF	Sector ⁵	Longitud aproximada (km)	Intervención
			Incluye la rehabilitación de 25 km entre Cañasgordas y Cativo (Obras para aumento de puntaje en la etapa de licitación)
3	Segundo tubo del túnel de Occidente	5	Construcción del segundo tubo del túnel de Occidente y sus accesos
	Conexión vial Aburrá - Cauca - Túnel de Occidente	10	Operación y Mantenimiento del túnel y vía existente
4	4.1: Cruce a Bolombolo - Puente sobre el río San Juan (Peñalisa, Salgar)	5	Rehabilitación de la vía existente y mejoramiento del puente sobre el río San Juan
	4.2 Bolombolo PK5+075 - Santa Fé de Antioquía PR 73+000 (Ruta 25B02)	66	Rehabilitación de la vía existente

Fuente: Tabla 3 (Unidades Funcionales del Proyecto) del apéndice técnico 1 del contrato de concesión No. 014 de 2015, y cláusula primera del otrosí No. 3 al contrato de concesión No. 014 de 2015.

Respecto de las intervenciones que se adelantan en cada una de las unidades funcionales del proyecto, en el desarrollo de la auditoría se evidenció que el subsector en el que se ejecutaron obras de rehabilitación de la unidad funcional 2, correspondientes a obras para aumento de puntaje,⁶ las cuales finalizaron en 2017, el pavimento ha manifestado deterioro prematuro; razón por la cual, se han iniciado procesos conminatorios y, de parte del Concesionario, se han ejecutado intervenciones de reparación no previstas. Al respecto, se prevé que el Concesionario adelantará un estudio para ejecutar intervenciones de fondo en ese sector con el propósito de que la Ciudadanía cuente con una infraestructura cómoda y segura entre Cativo y Cañasgordas.

Asimismo, se evidenció que el sector 1 de la unidad funcional 4 también presenta problemáticas. Las intervenciones sobre el tramo Bolombolo – Peñalisa (5 km) se acordaron tras la suscripción del otrosí No. 3 al contrato de concesión No. 014 de 2015, realizada en noviembre de 2016; no obstante, a la fecha no ha sido posible que la ANI entregue la infraestructura de ese corredor al Concesionario; por ende, se prevé una modificación adicional al contrato de concesión No. 014 de 2015 mediante la cual se sustituirían, de nuevo, las intervenciones en la unidad funcional 4, así como el plazo máximo de su puesta en operación. También, con la suscripción del otrosí No. 3 al contrato de concesión No. 014 de 2015 se acordaron mayores recursos para financiar la adquisición predial del proyecto, la cual ha sobrepasado los valores previstos en la etapa de estructuración y afectará los recursos de la Nación.

⁶ Las obras para aumento de puntaje se describen en la tabla 32 del Apéndice Técnico 1 del contrato de concesión No. 014 de 2015.

En conjunto con la alerta de diferencial tarifario, los sobrecostos en materia predial hacen parte de las razones por las cuales la ANI, a través de la Vicepresidencia de Planeación Riesgos y Entorno (VPRE), actualmente solicita recursos adicionales al Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) para el fondo de contingencias del proyecto Autopista al Mar 1.⁷

Por último, la ejecución del proyecto Autopista al Mar 1 ha requerido la protocolización y ejecución de acuerdos con cinco consejos comunitarios, ubicados en el tramo San Jerónimo – Santa Fé de Antioquía de la unidad funcional 2. Estos son: La Puerta, Los Almendros, San Nicolás, Guaymaral y Tafetanes. Según lo evidenciado en la auditoría, las consultas previas tuvieron impactos en los plazos de la fase de construcción, que fueron considerados en los otrosíes No. 3 y 4 al contrato de concesión No. 014 de 2015. A la fecha no se evidencian alertas de impactos adicionales asociados a procesos de consulta previa.⁸

El estado actual de cada una de las cuatro unidades funcionales del proyecto, en virtud del plan de obras vigente, al igual que las situaciones que actualmente generan alertas en la ejecución del proyecto, hacen parte de los temas abordados de manera específica que se desarrollan en la siguiente sección.

5. TEMAS ABORDADOS DE MANERA ESPECÍFICA

En línea con el alcance de la auditoría, definido en la sección 2 del presente informe, enseguida se describe el avance que tiene cada una de las unidades funcionales del proyecto, en función del plan de obras vigente y de los plazos de la fase de construcción acordados tras la suscripción del otrosí No. 4 al contrato de concesión No. 014 de 2015. Asimismo, se exponen las situaciones que generan alertas y las acciones de parte de la Interventoría y de la Supervisión al respecto.

5.1 Verificación al seguimiento del plan de obras

Según lo reportado por la Interventoría en su informe técnico No. 46, el avance físico global del plan de obras con corte a julio de 2019 es de 38.42% contra 40.16% programado, es decir que se tiene un déficit del 1.74%. No obstante, el déficit global no es significativo, se evidenció que la unidad funcional 4, cuya fase de construcción debe finalizar en octubre de 2019, tiene un atraso de 34.48%. Asimismo, se evidenció un atraso de 4.76% en la unidad funcional 1, el cual requiere de atención con el objetivo de que no se generen alertas respecto de los plazos contractuales para culminar la construcción de esa unidad funcional.

El avance global y el avance para cada una de las unidades funcionales del proyecto, conforme a lo reportado por Interventoría en su informe técnico No. 46, se muestra enseguida:

⁷ Ver radicado ANI No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019.

⁸ Con el radicado ANI No. 20196030032761 del 8 de febrero de 2019 se pueden consultar los efectos de las consultas previas en las obras de infraestructura a cargo de la ANI.

Tabla 5. Avance físico plan de obras a julio de 2019 – Reporte Interventoría.

UF	Sector	Inicio	Fin	Peso (%)	Ejecutado (%)	Programado (%)	Δ (%)
1	Túnel de Occidente - San Jerónimo	Nov-2016	Dic-2021	39.76	34.54	39.30	-4.76
2.1	San Jerónimo - Santa Fé de Antioquia	Nov-2017	Oct-2021	21.63	27.69	26.94	+0.75
2.2	Santa Fe de Antioquia – Cañasgordas (Obras para aumento de puntaje)	Dic-2016	Abril-2017	0	100	100	0.00
3	Segundo tubo del túnel de Occidente y Conexión vial Aburrá - Cauca - Túnel de Occidente	Nov-2016	Dic-2021	33.28	48.19	42.69	+5.5
4	Santa Fé de Antioquia – Bolombolo - Peñalisa	Nov-2016	Oct-2019	5.34	49.89	84.37	-34.48
TOTAL PROYECTO		Nov-2016	Dic-2021	100	38.42	40.16	-1.74

Fuente: Elaboración propia a partir de tabla 41 de Informe mensual técnico de Interventoría No. 46, julio de 2019, otrosíes No. 4 y No. 5 al contrato de concesión No. 014 de 2015 y plan de obras no objetado por la Interventoría en julio de 2019 mediante radicado ANI No. 20194090746482

Con base en lo evidenciado en la auditoría, el reporte anterior se encuentra acorde al plan de obras no objetado previo a la actualización que se llevó a cabo en julio de 2019, sobre la cual la Interventoría dio la no objeción mediante radicado 20194090746482 del 19 de julio de 2018. Se evidenció que las modificaciones presentadas en dicha actualización no ampliaron los plazos de la fase constructiva. Estos últimos se encuentran en línea con lo acordado en las últimas modificaciones contractuales, otrosíes No. 4 y No. 5.

Los días 14 y 15 de agosto de 2019 la Oficina de Control Interno validó el avance reportado por Interventoría al plan de obras del Concesionario. El resultado de este ejercicio al igual que consideraciones frente a situaciones que generan alertas sobre el cumplimiento de los plazos definidos para la fase de construcción, principalmente en lo referente a la unidad funcional 4, se presenta a continuación:

5.1.1 Unidad funcional 1: Túnel de Occidente – San Jerónimo

El avance físico reportado por la Interventoría para la unidad funcional 1 (UF1), con corte a julio de 2019, es de 34.54% contra un avance programado del 39.30%, es decir que se tiene una diferencia negativa en la ejecución del 4.76% (Ver Tabla 5).

El 14 de agosto de 2019 se verificó en campo el avance reportado por la Interventoría, a partir de lo cual se evidenció la ejecución de obra en el punto de partida de esta unidad funcional, ubicado en la salida del portal Santa Fé de Antioquia del segundo tubo del túnel de Occidente (UF3). Registro fotográfico de ejemplos de las obras que actualmente se ejecutan en ese punto se muestra a continuación:

Foto 1. Box couvert PK0+072 (La Frisola)	Foto 2. Puente PK0+157 (La Negra)
	
Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.	Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.
<p>Ejemplos de los avances en obras hidráulicas se evidencian con el estado actual del box couvert en el sector de la quebrada la Frisola, donde actualmente se vierten las aguas industriales tratadas que se utilizan para la construcción del segundo tubo del túnel de occidente.</p>	<p>En proximidades al portal Santa Fé de Antioquía del segundo tubo del túnel de Occidente se localizará un puente de 165.37 m de longitud. En la fotografía se evidencian avances en la subestructura, conformada por pilas intermedias de sección H soportadas sobre caissons de altura variable.</p>

Adicional a obras de arte y puentes, se validaron las explicaciones reportadas por Interventoría. Uno de los ejercicios de verificación adelantados se llevó a cabo en el sector aledaño a la vereda La Volcana, donde el Concesionario tiene disponibilidad de una planta de concreto. El acceso a esta planta ha tenido observaciones de parte de la Interventoría, en materia de manejo de tráfico, señalización y aspectos de SST, las cuales, según lo percibido en el recorrido de auditoría, se han venido atendiendo por parte del Concesionario. Adicionalmente, en este sector el Concesionario ha adquirido compromisos con la comunidad, dentro de los que se tiene la terminación de la pavimentación de una vía de acceso, el cual no se ha cumplido a la fecha. Registro fotográfico de lo anterior se muestra enseguida:





	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

Foto 3. Explanaciones PK1+200 (La Volcana)	Foto 4. Explanaciones PK1+200 (La Volcana)
	
Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.	Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.
Se evidenciaron avances en la explanación del terreno, lo cual se demuestra con el estado actual en el sector de La Volcana. El Concesionario allí tiene pendiente finalizar la pavimentación de un acceso con el uso de concreto hidráulico.	En la fotografía se evidencian los resultados del corte sobre el sector de La Volcana donde se proyecta la segunda calzada. Se evidencian avances en la empedradización de taludes al igual que en la construcción de la estructura de pavimento.

Adicionalmente, con base en la licencia otorgada al Concesionario para la construcción de las unidades funcionales 1 y 3 mediante Resolución No. 606 de 2017, modificada mediante resoluciones No. 2318 y No. 2472 de 2018, expedidas por la ANLA, el área de la planta de concreto ubicada en el sector de la Volcana, se superpone con la Zona de Manejo de Escombros y Material de Excavación (ZODME) en ese sector, que hace parte del proyecto "Construcción de la Conexión Vial de los Valles de Aburrá y del río Cauca", liderado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), licenciado a través de la Resolución No. 1148 de 1998, la cual modificó la Resolución No. 762 de 1997.

En el desarrollo de la auditoría se evidenciaron múltiples superposiciones, tanto en la unidad funcional 1 como en la unidad funcional 3, con la licencia ambiental otorgada a INVIAS, la cual no se ha cerrado a la fecha. En virtud de los riesgos que puede traer para el proyecto la superposición de dichas licencias, se ha venido trabajando en un acuerdo con el INVIAS sobre coexistencia e identificación de superposición, acuerdo que ha tenido la participación de la ANLA.

Por otra parte, con relación a la ejecución de puentes, se evidenciaron frentes de obra activos a lo largo del PK2. En el PK2+100 se evidenció fundición de losas de concreto, así como instalación de acero y de prelasas. Registro fotográfico de lo evidenciado en el PK2+100 se muestra enseguida:

Foto 5. Puente PK2+100



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.

Foto 6. Puente PK2+100



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.

En la fotografía se evidencia lo reportado por la Interventoría para el puente del PK2+100: infraestructura terminada y avances en la superestructura con la instalación de vigas, de prelosas, de acero de refuerzo y de fundida de losa.

Detalle de avances en la fundición e instalación de vigas. El concreto utilizado proviene de la planta ubicada en el sector de La Volcana, sobre los cuales la Interventoría adelanta ensayos de calidad según lo dispuesto en la normativa del INVIAS.

También se evidenció actividad en el puente proyectado sobre el PK2+300, donde se observó disponibilidad de un equipo lanzavigas. Respecto de la calzada existente, la que tiene alcance de mejoramiento, se evidenció que garantiza transitabilidad. Registro fotográfico de lo evidenciado en el sector del PK2+300 se presenta enseguida:

Foto 7. Puente PK2+300



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.



Foto 8. Infraestructura existente PK2+300



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.



<p>El puente proyectado en este sector tiene una longitud de 104.49 m distribuida en tres luces de 35 m. Se evidenció que la infraestructura está terminada y que se adelantan actividades para la instalación de vigas.</p>	<p>En la fotografía se evidencia el estado actual de la infraestructura en el sector aledaño al PK2+300. En términos generales se considera que permite la transitabilidad por el corredor vial.</p>
--	--

En cuanto a intercambiadores viales, se evidenció el avance reportado por la Interventoría entre el PK3+100 y el PK3+900 (sector La Aldea). Allí se evidenciaron los resultados de actividades de corte, relleno, construcción de la estructura de pavimento y de un paso a desnivel, así:



<p>Foto 9. Explanaciones PK3+100 – PK3+900 (La Aldea)</p>	<p>Foto 10. Explanaciones PK3+100 – PK3+900 (La Aldea)</p>
	
<p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se validó lo reportado por la Interventoría para el intercambiador en el sector de La Aldea: actividades de excavación, actividades de retiro de material colocación de subbase granular y actividades de estabilización con hidrosiembra.</p>	<p>En el sector donde se proyecta el intercambiador de La Aldea, se evidenció la disponibilidad del paso a desnivel. En la fotografía también se evidencian avances en construcción de estructura de pavimento y de terraplenes.</p>

En proximidades al PK5+540 (PR34+100 de la ruta 6204 (La Potrera)), adicional a evidenciar los avances en la construcción del puente curvo diseñado en ese sector, se evidenció el estado actual de uno de los sitios inestables a los que la Interventoría hace seguimiento. Asimismo, se evidenció que, en este sector, como sucede en el sector de La Volcana, se superpone la licencia ambiental otorgada para la unidad funcional 3 mediante Resolución No. 606 de 2017 con la Resolución No. 762 de 1998 otorgada al INVIAS.

En ese orden de ideas, a continuación, se presenta el registro fotográfico del puente, seguido del registro fotográfico de la inestabilidad mencionada:

<p>Foto 11. Puente PK5+540</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 12. Puente PK5+540</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>El puente proyectado tiene una longitud de 230.5m. Se evidenciaron los avances reportados por la Interventoría en lo referente a la infraestructura.</p>	<p>La cimentación consta de dos caissons por estribo, de 1.20 m de diámetro para el estribo 1 y de 1.50 m para el estribo 2, con longitudes de 10.0 m y 25.0 m.</p>
<p>Foto 13. Inestabilidad PR34+100 Ruta 6204 (La Potrera)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 14. Inestabilidad PR34+100 Ruta 6204 (La Potrera)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>La pérdida de banca en el sector de la Potrera se dio en abril de 2018. A la fecha no se evidencia una solución definitiva al respecto (Ver radicado ANI No. 20184091019362)</p>	<p>Como se evidencia en la fotografía, el Concesionario ejecutó actividades para que el sector sea transitable en los dos sentidos; no obstante, no se han ejecutado actividades para la recuperación de la banca.</p>

Con relación a inestabilidades de la unidad funcional 1, con corte a julio de 2019, la Interventoría reportó tres zonas en el corredor Túnel de Occidente – San Jerónimo, localizadas entre el PR34 y el PR35 de la ruta 6204. A pesar de no haber evidenciado comportamientos del terreno que generen

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

alertas respecto de la seguridad de los usuarios de la vía, se evidenció que la pérdida de la banca en el sector de la Potera ocurrió en el primer semestre de 2018 y a la fecha el Concesionario, a pesar de que la vía sea transitable con dos carriles, no se han implementado soluciones definitivas en el sector. Con base en el acta de comité técnico del 25 de julio de 2019, el Concesionario ha manifestado que el diseño de la estabilización en este sector se ejecutará una vez este habilitado el puente del PK5+540, cuya construcción, acorde a la actualización al plan de obras realizada en julio de 2019, finalizará en agosto de 2020.

De otra parte, y en línea con actividades de estabilización, en el corredor Túnel de Occidente – San Jerónimo, se validó el reporte de la Interventoría respecto de la ejecución de obras de refuerzo de taludes y la construcción de muros en tierra armada. A manera de ejemplo, a continuación, se presenta el registro fotográfico de lo evidenciado en el PK10+030:

Foto 15. Muro PK10+030 (035)	Foto 16. Muro PK10+030 (035)
	
Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.	Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.
Se evidenciaron actividades de refuerzo del talud de terraplén de la vía existente con acero y concreto lanzado.	Se validó lo reportado por la Interventoría en lo referente a instalación de escamas para el muro de tierra armada.

Con relación a las obras de estabilización en ejecución por parte del Concesionario, se evidenció que el 8 de agosto de 2019 un trabajador que hace parte de los subcontratistas de este último falleció mientras realizaba actividades de inyección de pernos en el PK8+800 (PR30+140 de la ruta 6204). Con el propósito de disminuir la probabilidad de ocurrencia de este tipo de eventos es recomendable que se revise en conjunto con el Concesionario las posibles fallas que se pueden estar presentando en la implementación del programa de Higiene, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.⁹

⁹ La Supervisión hizo el requerimiento de un informe integral al Concesionario mediante radicado ANI No. 20195000259891 del 9 de agosto de 2019. Este requerimiento se atendió mediante radicado ANI No. 20194090829272 del 12 de agosto de 2019.

Finalmente, en proximidades al punto de empalme con la unidad funcional 2, en el municipio de San Jerónimo, también se evidenciaron avances en la construcción de puentes y de muros en tierra armada, de lo que se presenta el correspondiente registro fotográfico a continuación:

Foto 17. Puente PK10+120	Foto 18. Muro PK10+160
 <p align="center">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	 <p align="center">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenciaron los avances reportados por la Interventoría para la infraestructura y superestructura del puente de 104.91 m de longitud proyectado en el PK10+120.</p>	<p>Se evidenció lo reportado por la Interventoría para el muro del PK10+160: finalización de actividades de instalación de escamas en el nivel de coronación.</p>

5.1.2 Unidad funcional 2: San Jerónimo – Santa Fé de Antioquía – Cañasgordas

Como se indica en la Tabla 4, la unidad funcional 2 se ha dividido en dos tramos. El primero, entre San Jerónimo y Santa Fé de Antioquía (UF2.1), cuyo alcance es de mejoramiento de la calzada actual y construcción de segunda calzada, y el segundo, entre Santa Fé de Antioquía y Cañasgordas (UF2.2), cuyo alcance es de operación y mantenimiento. En el segundo tramo, el Concesionario optó por ejecutar las obras de rehabilitación para aumento de puntaje en la licitación de la concesión, entre el PR66+000 y el PR91+000 de la ruta 6203, según lo definido en la sección 5.3 del Apéndice Técnico 1 del contrato de concesión No. 014 de 2015. Estas últimas se ejecutaron entre diciembre de 2016 y abril de 2017; no obstante, han presentado fallos prematuros que han dado lugar al inicio de procesos conminatorios en contra del Concesionario.

Respecto del tramo San Jerónimo – Santa Fé de Antioquía, según lo acordado en la cláusula décima quinta del otrosí No. 5 al contrato de concesión No. 014 de 2015, la fecha de inicio de las actividades de construcción es el 6 de noviembre de 2017, con un plazo correspondiente a 1440 días, es decir que se prevé su puesta en operación en octubre de 2021. El avance físico reportado por la Interventoría para la UF2.1, con corte a julio de 2019, es de 27.69% contra un avance programado del 26.94%, es decir que se tiene una diferencia positiva en la ejecución del 0.75% (Ver Tabla 5).

El 14 de agosto de 2019 se verificó en campo el avance reportado por la Interventoría para la UF2.1 y el 15 de agosto de 2019 se verificó, también en campo, el estado actual de la UF2.2, lo cual se describe a continuación:

5.1.2.1 Unidad funcional 2 (sector 1): San Jerónimo - Santa Fé de Antioquia

En proximidades al municipio de San Jerónimo se evidenciaron avances en la ampliación de puentes existentes mediante la construcción de voladizos. A manera de ejemplo se presenta el registro fotográfico de las actividades en ejecución que se observaron en el puente sobre la quebrada La Muñoz II:

<p>Foto 19. Ampliación puente PK18+700 (La Muñoz II)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 20. Ampliación puente PK18+700 (La Muñoz II)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Debido a la ampliación en curso sobre el puente ubicado en el PK18+700 se implementan planes de manejo de tráfico en el sector que incluye control de tránsito vehicular con paletas Pare y Siga.</p>	<p>Se evidenció la instalación de acero de refuerzo para la ampliación del voladizo del puente, lo cual ha tenido diferentes observaciones de parte de la Interventoría.</p>
<p>Foto 21. Ampliación puente PK18+700 (La Muñoz II)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 22. Ampliación puente PK18+700 (La Muñoz II)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>En la fotografía se evidencia la disponibilidad de plataforma para la construcción de voladizos al igual que actividad por parte del Concesionario.</p>	<p>Medidas de manejo ambiental por parte del Concesionario en la quebrada La Muñoz II. Las medidas de manejo en los sitios de ocupación de cauce han dado lugar al inicio de periodos de cura al Concesionario.</p>

En el desarrollo de la auditoría se evidenció que la afectación de las corrientes de agua con aportes de materiales provenientes de la construcción de puentes hizo parte de hallazgos señalados por la Interventoría que dio lugar a que en abril de 2019 se solicitara a la ANI la no objeción de un periodo de cura de carácter ambiental,¹⁰ sobre el cual el Concesionario ha implementado las acciones procedentes; por ende, el plazo de cura solicitado no ha generado un reporte de incumplimiento.¹¹ No obstante, el Concesionario ha atendido las observaciones de Interventoría, esta última ha alertado sobre la continuidad del seguimiento a las situaciones que dieron lugar al periodo de cura.

Por otro lado, en la UF2.1, al igual que en la UF1, existe superposición de la licencia ambiental otorgada por la ANLA para su ejecución, Resolución No. 639 de 2017, modificada por la Resoluciones No. 137 y No. 885 de 2019, con la licencia ambiental otorgada a INVIAS a través de la Resolución No. 1148 de 1998, la cual modificó la Resolución No. 762 de 1997. Dentro de las áreas superpuestas se tiene el caso de la zona donde se localiza la quebrada Muñoz II.



Respecto a obras de puentes totalmente nuevos en la UF2.1, se evidenciaron infraestructuras terminadas y construcción de superestructuras. Por ejemplo, en el PK21+840, así:

<p>Foto 23. Puente PK21+840</p>	<p>Foto 24. Puente PK21+840</p>
 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>En este puente de 139.4 m de longitud se evidenciaron los avances en la infraestructura y superestructura. Actualmente se trabaja en la construcción de voladizos.</p>	<p>En la fotografía se evidencia disponibilidad de la losa reforzada terminada. Asimismo, se aprecia la infraestructura existente en el sector.</p>

Por otra parte, con relación a movimientos de tierra y estabilización de taludes, se evidenció que a medida que se ejecutan los cortes de la segunda calzada proyectada entre San Jerónimo y Santa Fé

¹⁰ Ver comunicación con radicado ANI No. 20194090335652 del 2 de abril de 2019.

¹¹ Ver comunicación con radicado ANI No. 20194090671382 del 2 de 2019.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

de Antioquía, el Concesionario ha presentado a la Interventoría propuestas de soluciones ante la inestabilidad de taludes producto de la construcción¹², como es el caso del talud ubicado en el PK22+430, del que se muestra registro fotográfico a continuación:

Foto 25. Inestabilidad PK22-PK23	Foto 26. Inestabilidad PK22-PK23
	
Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.	Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.
Se evidenció que en la construcción de la segunda calzada de la UF2 se ha evidenciado inestabilidad de taludes en construcción, como es el caso del presentado en la fotografía (PK22+430).	La inestabilidad se genera debido a las propiedades del terreno natural, que en este caso viene a ser limo-arenoso, un suelo no cohesivo que, de no tratarse adecuadamente, puede ocasionar movimientos de remoción en masa.

En línea con lo anterior, se evidenció que el Concesionario ha presentado a la Interventoría fichas de predios asociados a cambios de diseños aún no objetados cuya justificación de adquisición, según el Concesionario, obedece a estabilización de taludes. En virtud de que estos predios adicionales pueden llegar a afectar los recursos para predios, en los cuales se tienen comprometidos recursos públicos, se considera que su adquisición debe contar con la debida justificación.¹³

Se indica que la adquisición predial ha comprometido recursos públicos debido a que los recursos iniciales contemplados para la subcuenta Predios fueron insuficientes, correspondientes a \$29,356,248,204 de diciembre de 2012, según lo dispuesto en la sección 4.5 (a) de la parte especial

¹² Ejemplos de conceptos de parte de la Interventoría se evidencian en la comunicación con radicado ANI No. 20194090814552 del 6 de agosto de 2019.

¹³ Por ejemplo, en la sección 8.1.2 del informe técnico mensual de Interventoría No. 45, se indica lo siguiente: "Es necesario advertir que el Concesionario envió para revisión de la Interventoría otras dos (2) fichas prediales nuevas de la Unidad Funcional 1 las cuales denominó: MAR1_UF1_003A y MAR1_UF1_004A, cuya justificación a su inclusión de área requerida para el Proyecto Mar 1, obedece a estabilización de taludes, sin embargo, dichas áreas no están dentro de diseños aprobados por la Interventoría, por tal razón se encuentran en tema de debate para una mesa de trabajo."

del contrato de concesión No. 014 de 2015. Esta insuficiencia dio lugar a que con el otrosí No. 3 al contrato de concesión No. 014 de 2015 se acordara que el remanente de la inversión inicialmente prevista para el sector 1 de la unidad funcional 4 (Ver sección 5.1.4) se destinara a la adquisición predial del proyecto; razón por la cual, se creó la subcuenta del patrimonio autónomo Predios II, en la cual el Concesionario se comprometió a aportar \$51,504,945,399 de diciembre de 2012.¹⁴ Según lo evidenciado en la auditoría, la Interventoría ha aprobado avalúos que comprometen el 120% de la subcuenta Predios y el 100% de la subcuenta Predios II,¹⁵ es decir que avalúos por fuera de este rango comprometen recursos de la Nación, poniendo bajo consideración lo definido en la sección 7.2 (d) de la parte general del contrato de concesión No. 014 de 2015.

En el desarrollo de la auditoría también se evidenció que los recursos previstos en el fondo de contingencias para el riesgo predial del proyecto Autopista al Mar 1, de \$16,927 millones de diciembre de 2012,¹⁶ se han considerado insuficientes; por ende, actualmente, a través del GIT de Riesgos de la Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno se solicita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, una actualización del plan de aportes, la cual, de ser aprobada, daría lugar a la disposición de, aproximadamente, \$3,138 millones de diciembre de 2012 adicionales para que la ANI tenga la capacidad de asumir su franja del riesgo.¹⁷

Con relación a los recursos que la ANI debe aportar una vez se materialice la franja del riesgo que le corresponde en materia de sobrecostos por adquisición predial, se evidenció que el Concesionario ha realizado ofertas a propietarios de predios que los comprometen sin dar cumplimiento al *"Instructivo para la previa aprobación de aportes de los Concesionarios, los cuales serán reembolsados por la ANI"* (GCSP-I-016).¹⁸ Ante esta situación la Interventoría y la Supervisión han generado las alertas del caso, lo que se evidenció, por ejemplo, en el acta del comité predial del pasado 15 de julio de 2019. También se evidenció que se han generado alertas sobre pagos a personas que no son propietarios de predios, a la fecha, con base en el radicado ANI No.

¹⁴ La inadecuada estimación de recursos para adquisición predial en la factibilidad del proyecto dio lugar a una no conformidad señalada a la Vicepresidencia de Estructuración en la auditoría adelantada por la Oficina de Control Interno en junio de 2017 (Ver radicado ANI No. 20171020091963 del 29 de junio de 2017), la cual actualmente se encuentra cerrada (Ver sección 8.2). Al respecto, mediante radicado ANI No. 20172000145083 del 19 de octubre de 2017 dicha Vicepresidencia dio a conocer la valoración de los costos prediales en la fase de estructuración del proyecto. Asimismo, ante las deficiencias evidenciadas en la ejecución de los proyectos, la Vicepresidencia de Estructuración ha informado sobre la contratación de un estudio que defina los lineamientos que deben seguir los estructuradores para estimar el valor de los predios, lo cual se evidencia, por ejemplo, con el memorando No. 20172000142153 del 11 de octubre de 2017. A la fecha no se ha validado la ejecución y resultados de dicho estudio.

¹⁵ Se hace la afirmación con base en lo indicado en la sección 11.2.1.2 del informe mensual técnico de Interventoría No. 46, correspondiente a julio de 2019.



¹⁶ Ver radicado ANI No. 20144090519942 del 22 de octubre de 2014.

¹⁷ Ver radicado ANI No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019.

¹⁸ Hace parte del sistema integrado de gestión y se puede consultar en el enlace https://www.ani.gov.co/sites/default/files/sig/gcsp-i-016_previa_aprobacion_de_aportes_de_concesionario_v1.pdf

20194090809152 del 5 de agosto de 2019, se tienen ocho predios sobre los que se han adelantado pagos sin tener certeza de la propiedad por parte de las personas que reciben los desembolsos.

Por otro lado, retomando lo referente a estabilización de taludes, explanaciones y construcción de estructuras, también se evidenciaron obras en el intercambiador proyectado en proximidades al municipio de Sopetrán. En este sector se evidenció una torre de alta tensión que requiere traslado; por ende, a la fecha, la Interventoría y el Concesionario, analizan los costos que implica esa actividad.

<p>Foto 27. Intercambiador PK24 (Sopetrán)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 28. Intercambiador PK24 (Sopetrán)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>En el sector del intercambiador vial aledaño al municipio de Sopetrán se evidenciaron avances en excavación estabilización de taludes y en la estructura para el paso a desnivel.</p>	<p>A la fecha se adelantan estudios para realizar el traslado de la torre de alta tensión ubicada en el sector del intercambiador de Sopetrán.</p>

Con relación al traslado y/o manejo de redes, en el informe financiero mensual de Interventoría No. 46, se indica que, con corte a junio de 2019, de la subcuenta de Redes se han tenido egresos de aproximadamente \$5,000 millones y que se tiene un saldo disponible de, aproximadamente, \$12,000 millones.¹⁹ También, se evidenció que, a pesar de que con corte a junio de 2019 en el fondo de contingencias para Redes del proyecto se tiene un saldo de, aproximadamente, \$1,280 millones,²⁰ desde el GIT de Riesgos de la VPRE se solicitan alrededor de \$4,692 millones adicionales (constantes de diciembre de 2012) para este último.²¹

Finalmente, en el cruce de la ruta 6204 con el río Cauca se evidenciaron las condiciones actuales del puente colgante de acero Paso Real. A pesar de que el Concesionario ha realizado actividades de

¹⁹ Tabla 18. Subcuenta de Redes. Informe financiero mensual de Interventoría No. 46.

²⁰ Ver radicado ANI No. 20194090706042 del 11 de julio de 2019.

²¹ Ver radicado ANI No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019.

reparación sobre la estructura²² y que la Interventoría genere alertas de carácter correctivo y preventivo,²³ a partir de un ejercicio visual realizado en el recorrido de auditoría se diagnostica que el mal estado del puente puede poner en riesgo los principios de operación del proyecto definidos en el Apéndice Técnico No. 2 del contrato de concesión No. 014 de 2015.

Las alertas sobre el estado del puente Paso Real no solo han sido elevadas por parte de la Interventoría. En el desarrollo de la auditoría se evidenciaron derechos de petición de parte de la Alcaldía del municipio de Santa Fé de Antioquía²⁴ y de la Superintendencia de Transporte,²⁵ las cuales se han atendido informando sobre las actividades de mantenimiento que ha ejecutado el Concesionario.

En virtud de que, sobre esta estructura, contractualmente el Concesionario se encuentra obligado a garantizar la seguridad y operación, en agosto de 2019 la Interventoría solicitó un diagnóstico profundo que arroje una solución definitiva con el fin de prolongar la vida útil del puente en condiciones seguras y cómodas para los usuarios.²⁶ El mal estado del puente Paso Real se evidencia con las siguientes fotografías:

<p>Foto 29. Puente sobre río Cauca (Paso Real)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 30. Puente sobre río Cauca (Paso Real)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidencia, entre otros, ausencia de demarcación y fallos en la rodadura.</p>	<p>Se evidenciaron baches sin atención, así como desprendimiento del material de la superficie.</p>

²² Se evidencia por ejemplo con el radicado ANI No. 20184090416172 del 26 de marzo de 2018.

²³ Se evidencia por ejemplo con el radicado ANI No. 20194090814622 del 6 de agosto de 2019.



²⁴ Radicado ANI No. 20184090623542 del 25 de junio de 2018. Atendido por la Entidad mediante radicado ANI No. 20185000201271 del 28 de junio de 2018.

²⁵ Radicado ANI No. 20184091142552 del 1 de noviembre de 2018. Atendido por la Entidad mediante comunicado con radicado ANI No. 20185000374021 del 8 de noviembre de 2018.

²⁶ Ver radicado ANI No. 20194090814622 del 6 de agosto de 2019.

<p>Foto 31. Puente sobre río Cauca (Paso Real)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 32. Puente sobre río Cauca (Paso Real)</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Supervisión, 23 de agosto de 2019.</p>
<p>En la fotografía se percibe que se han adelantado actividades de bacheo y de instalación de placas metálicas ante el mal estado del puente Paso Real.</p>	
<p>Se evidenció que los accesos no contaban con demarcación adecuada. Se trasladó la observación a la Supervisión y a través del Concesionario se pintaron los resaltos de los accesos al puente en la semana del 19 de agosto de 2019.</p>	

No obstante, lo anterior, paralelo al puente Paso Real, se proyecta la construcción de un puente de aproximadamente 220 m de longitud, con el cual se espera que se reduzca el tráfico de carga pesada que puede poner en riesgo la estabilidad del puente existente; sin embargo, se prevé que esta obra finalice en el segundo semestre de 2021. En el recorrido de auditoría se evidenció la ejecución de obras preliminares de la estructura nueva, así:

<p>Foto 33. Puente nuevo sobre río Cauca</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 34. Puente nuevo sobre río Cauca</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenció la ejecución de actividades preliminares en las zonas donde se proyectan los estribos del puente, tales como instalación de sacos con tierra para contención y explanaciones.</p>	<p>Con base en la modificación al plan de obras no objetada por Interventoría en julio de 2019, la construcción del puente se ejecutará entre septiembre de 2019 y octubre de 2021.</p>

5.1.2.2 Unidad funcional 2 (sector 2): Santa Fé de Antioquía - Cañasgordas

Como se indicó al inicio de la sección 5.1.2, el Concesionario optó por ejecutar las obras de rehabilitación para aumento de puntaje en la licitación de la concesión, entre el PR66+000 y el PR91+000 de la ruta 6203, según lo definido en la sección 5.3 del Apéndice Técnico del contrato de concesión No. 014 de 2015. Estas últimas se ejecutaron entre diciembre de 2016 y abril de 2017; no obstante, han presentado fallos prematuros que han dado lugar al inicio de procesos conminatorios en contra del Concesionario. En el recorrido de auditoría se evidenció que las deficiencias se presentan, principalmente, entre el PR69 y el PR81 de la ruta 6203 (tramo Manglar – Cañasgordas), con una concentración de fallos entre el PR69 y el PR73, lo cual se puede apreciar en las siguientes fotografías:

<p>Foto 35. PR69 Ruta 6203</p>	<p>Foto 36. PR69 Ruta 6203</p>
	
<p>Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.</p>	<p>Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenciaron áreas donde el pavimento resultante de las obras para aumento de puntaje ha sido removido y reemplazado por un material similar como medida de reparación ante los fallos prematuros.</p>	<p>A partir del ejercicio de diagnóstico visual adelantado en la auditoría, se evidenció que la intervención mediante parcheos no ha sido suficiente, lo que puede llevar a concluir que el pavimento requiere un mejoramiento a nivel estructural.</p>

Foto 37. PR73 Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

Ejemplo de baches rodeados de fisuras interconectadas con patrones irregulares (piel de cocodrilo).

Foto 38. PR73 Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

Ejemplo de baches rodeados de fisuras interconectadas con patrones irregulares (piel de cocodrilo).

Foto 39. PR73 Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

Se evidenciaron tramos donde no hay transición entre la rasante y la cuneta adyacente a la corona de la vía, lo cual puede incrementar el riesgo de siniestralidad.

Foto 40. PR73 Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

A partir del ejercicio de diagnóstico visual se concluye que el tramo comprendido entre el PR69 y el PR73 de la Ruta 6203 es el que tiene mayores afectaciones.

Con relación a los procesos conminatorios contra el Concesionario, se evidenció que en octubre de 2017 la Interventoría alertó sobre problemas de calidad en la intervención de la UF2.2,²⁷ se surtieron debates al respecto entre las partes, debido al alcance de las obras para puntaje adicional, hasta que en noviembre de 2018 la Interventoría solicitó a la Supervisión viabilidad para el otorgamiento de un plazo de cura respecto a la calidad de las obras de rehabilitación ejecutadas entre Santa Fé de Antioquía y Cañasgordas,²⁸ sobre lo cual la Supervisión no manifestó objeción alguna. Debido a que el Concesionario no cumplió con lo solicitado en el plazo de cura otorgado, una vez este último finalizó en febrero de 2019, la Interventoría informó a la Supervisión sobre la persistencia del incumplimiento²⁹ y en marzo de 2019 la Interventoría remitió el informe de incumplimiento correspondiente con una multa tasada en, aproximadamente, \$500 millones;³⁰ no obstante, la Supervisión, en julio de 2019, solicitó ajustes a dicho informe de Interventoría debido a que determinó que el presunto incumplimiento no se encontraba debidamente soportado,³¹ por ende, la Interventoría realizó los ajustes correspondientes y actualizó la tasación de la multa a, aproximadamente, \$1,271 millones.³²

No obstante, lo anterior, en el desarrollo de la auditoría se evidenció que el presunto incumplimiento asociado a la calidad de las obras de rehabilitación en la UF2.2 no hace parte de los procesos en curso por parte del GIT Procedimientos Administrativos Sancionatorios Contractuales. Adicionalmente, se evidenció que en comité técnico llevado a cabo el pasado 25 de julio de 2019, en el que participó la Supervisión, la Interventoría y el Concesionario, este último se comprometió a realizar, en los tres meses siguientes, un estudio técnico, no contractual, sobre *“las causas y las soluciones que comprendan tanto los componentes de hidráulica, suelos y pavimentos, entre otros, que se requieran para solucionar los problemas que hoy se presentan en el corredor vial y que hace parte de la UF2.2”*.³³ En ese comité se decidió que una vez se cuente con el estudio técnico se definirán las acciones procedentes para las obras para aumento de puntaje entre Cativo y Cañasgordas.

Lo descrito ha dado lugar a que la Interventoría actualmente considere que *“es procedente la suspensión de inicio de cualquier actuación sancionatoria, dado que las partes acordaron la elaboración de unos análisis, lo que conlleva a la existencia de una duda frente al alcance de las obligaciones contractuales del Concesionario en estas intervenciones, por lo que como sugerencia de*

²⁷ Ver radicado ANI No. 20174091137602 del 24 de octubre de 2017.

²⁸ Ver radicado ANI No. 20184091166952 del 8 de noviembre de 2018.

²⁹ Ver radicado ANI No. 20194090193492 del 25 de febrero de 2019.

³⁰ Ver radicado ANI No. 20194090275582 del 18 de marzo de 2019.

³¹ Ver radicado ANI No. 20195000213801 del 5 de julio de 2019.

³² Ver radicado ANI No. 20194090754282 del 23 de julio de 2019.

³³ Acta de comité técnico del 25 de julio de 2019.

la interventoría se debe esperar los resultados de dichos análisis y remitirse a la interventoría para que se proceda a la conceptuación pertinente.³⁴”

En este sentido, se considera que la Supervisión debe definir con oportunidad la procedencia del inicio de un proceso sancionatorio al respecto, en virtud de las facultades que se le han asignado según lo dispuesto en el Artículo 84 de la Ley 1474 de 2011. En todo caso, independiente de las decisiones que se tomen, se debe velar porque se cumplan los principios de operación del proyecto definidos en la sección 3.1 del Apéndice Técnico 2 del contrato de concesión No. 014 de 2015.

Por otra parte, en proximidades a la vereda Manglar, cerca del PR80 de la ruta 6203 se evidenciaron acciones ejecutadas por el Concesionario frente a la inestabilidad del terreno que produjo una pérdida de banca. A partir de un diagnóstico visual se concluye que el terreno no presenta movimientos que generen alertas; sin embargo, se tienen observaciones asociadas a los elementos de seguridad vial en ese sector, así:

<p>Foto 41. Inestabilidad PR80 Ruta 6203</p>	<p>Foto 42. Inestabilidad PR80 Ruta 6203</p>
	
<p>Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.</p>	<p>Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenció que la obra de contención ejecutada ante la pérdida de banca en el sector se encuentra en buen estado; no obstante, se considera que la exposición de los terminales de la defensa metálica representa una situación riesgosa para los usuarios de la vía.</p>	<p>Se evidenciaron deficiencias en la demarcación horizontal del tramo intervenido tras la pérdida de banca. Asimismo, se evidenciaron fisuras sobre la carpeta de rodadura que pueden llegar a representar inestabilidad de la banca en el sector.</p>

Respecto a obligaciones de operación, se evidenció la disponibilidad de un CCO y de una ambulancia del Concesionario en el sector de la vereda Manglar, acorde a lo que la Interventoría reporta en sus informes técnicos mensuales:

³⁴ Ver radicado ANI No. 20194090754282 del 23 de julio de 2019.

Foto 43. CCO Manglar (Giraldo) Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

Foto 44. CCO Manglar (Giraldo) Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

Tal como se reporta en el informe mensual técnico de Interventoría No. 46, en el PR81+400 se evidenció la base de operación en la vereda Manglar.

Se evidenció la disponibilidad de una de las ambulancias del proyecto, así como del personal médico.

Entre Manglar y Cativo (PR81+000 – PR91+000) se evidenciaron mejores condiciones de las obras resultantes de la rehabilitación ejecutadas para aumento de puntaje; no obstante, se evidenciaron deficiencias respecto de la implementación de la señalización vertical definida en el Manual de Señalización vigente (2015). Registro fotográfico del tramo entre Manglar y Cativo se muestra enseguida:

Foto 45. PR85 Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

Foto 46. PR91 Ruta 6203



Fuente: Visita OCI, 15 de agosto de 2019.

Entre Manglar y Cativo se evidenció inconsistencia entre las señales verticales y que no se ha implementado a cabalidad el Manual de Señalización Vial 2015 del Ministerio de Transporte.

No obstante, las fallas prematuras evidenciadas en la UF2.2, se evidenciaron tramos en condiciones adecuadas, a nivel de pavimento, demarcación y estabilidad.

Entre el PR91 y el PR115 de la ruta 6203, donde no se ejecutaron obras de rehabilitación, se evidenció un adecuado mantenimiento de la infraestructura entregada en concesión. A manera de ejemplo se

En el recorrido de auditoría, entre el PK0+060 y el PK0+130, se evidenciaron únicamente trabajos de instalación de tubería eléctrica. Permanecen las casetas de peaje objeto de observaciones por parte de la Interventoría y no se evidenciaron actividades en curso asociadas a la recuperación del pavimento rígido. Registro fotográfico de lo mencionado se muestra enseguida:

<p>Foto 49. Estación de peaje PK0+060- PK0+130</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 50. Estación de peaje PK0+060- PK0+130</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>En junio de 2019 el Concesionario inició la instalación de casetas de peaje que según lo reportado por la Interventoría no concuerdan con los diseños no objetados al respecto.</p>	<p>Se evidenció que se continúa con la instalación de tuberías eléctricas en las diferentes islas que conforman el peaje.</p>
<p>Foto 51. Pavimento peaje PK0+060- PK0+130</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 52. Pavimento peaje PK0+060- PK0+130</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenció pulimiento (carencia de textura superficial necesaria para una fricción adecuada entre el pavimento y los neumáticos de los vehículos), posiblemente originado por deficiencias en la construcción.</p>	<p>Se evidenció que, ante las fallas prematuras del pavimento rígido, el Concesionario se ha visto en la necesidad de demoler losas de concreto terminadas.</p>

En proximidades a la zona donde se proyecta la estación de peaje donde se reubicarán los puntos de cobro San Cristóbal y Palmitas se evidenció la construcción de obras de estabilización y de contención. Registro fotográfico al respecto se muestra enseguida:





Foto 53. Panorámica peaje PK0+060 – PK0+130	Foto 54. Muro PK0+250 (001)
	
Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.	Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.
<p>Al igual que para las casetas de peaje, la Interventoría ha emitido alertas respecto de la carpa instalada. Entre otras, la configuración actual puede presentar un obstáculo para los vehículos y puede dar lugar a incidentes ante una fuerte brisa.</p>	<p>Se evidenciaron las actividades reportadas por la Interventoría para el muro ubicado en el PK0+250: instalación de filtros y mejoramiento con relleno en sobre el terreno natural.</p>

Respecto a la principal obra de la UF3, el segundo tubo del túnel de Occidente, de aproximadamente 5.0 km de longitud, se evidenció el avance de ejecución reportado por la Interventoría para el portal Medellín y el portal Santa Fé de Antioquía.



En el desarrollo de la auditoría se evidenció que no se han generado alertas sobre sobrecostos compartidos asociados a mayores cantidades de obra, lo cual, de materializarse, requeriría recursos de la Nación. Sin embargo, se evidenció que en el proyecto no se contemplan recursos dentro del plan de aportes al fondo de contingencias para riesgo geológico. Según la comunicación mediante la cual el Ministerio de Hacienda y Crédito Público aprobó la valoración de las obligaciones contingentes del proyecto Autopista al Mar 1 en su etapa de estructuración: *“el riesgo geológico no se lista en el plan de aportes, ya que a pesar de que es uno de los riesgos a tener en cuenta, los sobrecostos fueron inferiores al 10% y contractualmente se establece que este porcentaje sea cubierto por el Concesionario”*.³⁷

Enseguida se muestra registro fotográfico del avance que tiene la construcción del segundo tubo del túnel de Occidente:

³⁷ Ver radicado ANI No. 20144090519942 del 22 de octubre de 2014.

<p>Foto 55. Segundo túnel de Occidente (Portal Medellín)</p>	<p>Foto 56. Segundo túnel de Occidente (Portal Santa Fé de Antioquia)</p>
 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>El portal cuenta con un túnel falso, obras de estabilización y ducto de ventilación, entre otros. En la ejecución de las excavaciones se ha evidenciado suelos tipo III, IV y V.</p>	<p>El portal cuenta con un túnel falso, obras de estabilización y ducto de ventilación, entre otros. En la ejecución de las excavaciones se ha evidenciado suelos tipo II, III, IV y V.</p>
<p>Foto 57. Segundo túnel de Occidente (Portal Medellín)</p>	<p>Foto 58. Segundo túnel de Occidente (Portal Medellín)</p>
 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenció la disponibilidad de personal técnico de la Interventoría, idóneo y competente, en las excavaciones que el Concesionario adelanta en el segundo tubo del túnel de Occidente.</p>	<p>Con corte a julio 31 de 2019, Interventoría reportó una longitud acumulada de excavación por el portal Medellín de 646.7 m y por el portal Santa Fé de Antioquia de 779.9 m. Lo que representa un avance total de, aproximadamente, 30%.</p>

La construcción de redes nuevas y el traslado de redes existentes en el costado del portal Santa Fé de Antioquia ha generado retiro de material, propiedad de Empresas Públicas de Medellín, quien no

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

ha estado de acuerdo con recibirlo. Según la Interventoría, ese material no es apto para uso en redes nuevas y debe ser considerado como material no autorizado. Con base en lo anterior, el 11 de julio de 2019 la Interventoría, mediante radicado ANI No. 20194090709592, solicitó a la Supervisión el procedimiento procedente con el propósito de que el Concesionario adelante los trámites a que haya lugar; al respecto, desde la Supervisión se han adelantado acercamientos con Empresas Públicas de Medellín, sin que a la fecha se logre definir el procedimiento para disponer los materiales sobrantes del traslado de redes.

De otra parte, la construcción del segundo tubo del túnel de Occidente, al igual que las actividades producto del mejoramiento de la calzada existente y construcción de la segunda calzada entre el túnel de Occidente y Santa Fé Antioquía, requiere el suministro de agua proveniente de cuencas hidrográficas; razón por la cual, en las licencias ambientales otorgadas por la ANLA para la ejecución de las unidades funcionales 1,3 y sector 1 de la unidad funcional 2, mediante las Resoluciones No. 606 y 639 de 2017, respectivamente, se definió que el Concesionario debía realizar inversiones en programas y proyectos necesarios para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las cuencas hidrográficas, inversiones que en conjunto ascienden a, aproximadamente, \$8,000 millones.³⁸ En el desarrollo de la auditoría se evidenció que el Concesionario ha indicado que dicha inversión se debería financiar con recursos de la subcuenta de Compensaciones Ambientales; no obstante, la posición de la Interventoría es contraria, manifestando que esta debería correr por cuenta y riesgo del Concesionario.³⁹

Según lo evidenciado en la auditoría, la Supervisión comparte la posición de la Interventoría; sin embargo, ha considerado que la situación requiere de análisis en mesas de trabajo con base en lo dispuesto en el contrato de concesión No. 014 de 2015. Debido a que a la fecha la inversión descrita no se ha considerado dentro de las compensaciones ambientales del proyecto, se considera que su reconocimiento con recursos de la subcuenta de Compensaciones Ambientales podría implicar la materialización de sobrecostos compartidos y, por ende, la necesidad de ejecutar recursos de la Nación para que la ANI pueda cumplir con la franja del riesgo que le corresponde.

Con relación al uso del agua en las obras que se ejecutan para la construcción del segundo tubo del túnel de Occidente, se evidenció que en julio de 2019 la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA) expidió la Resolución No. 160AN-1907-3715, mediante la cual se resolvió imponer una medida preventiva que consistió en suspensión de toda descarga de agua residuales o cualquier sustancia o desecho proveniente del proyecto a la altura del portal Medellín, en el corregimiento de San Cristóbal; razón por la cual, el Concesionario implementó medidas de contingencia al respecto. Suspendió el vertimiento a la altura del portal Medellín, el cual, con el uso de un cárcamo que recoge las aguas de infiltración del túnel existente lo dispone en la quebrada La

³⁸ Capítulos 13 y 10.5 de las Resoluciones No. 606 y 639 de 2017, respectivamente.

³⁹ La diferencia de conceptos se puede evidenciar, por ejemplo, en la comunicación con radicado ANI No. 20194090790092 del 31 de julio de 2019.



Frisola, ubicada en proximidades al portal Santa Fé de Antioquía (Ver Foto 1).⁴⁰ Según lo reportado por la Interventoría y la Supervisión en la auditoría, el Concesionario adelanta la solicitud de modificación a la licencia ambiental otorgada por la ANLA para la UF3 con el propósito de que esta última autorice el vertimiento en la quebrada la Frisola como medida definitiva. Asimismo, se evidenció que el 6 de agosto de 2019 ANLA adelantó recorrido de verificación a las medidas de contingencia implementadas; sobre lo cual, se tiene pendiente el pronunciamiento.

En el recorrido de auditoría se evidenció que el Concesionario atiende la medida preventiva interpuesta por Corantioquía ya que no se vierten aguas industriales a la quebrada ubicada en el corregimiento de San Cristóbal, La Culebra, lo cual se puede evidenciar con las siguientes fotografías:

<p>Foto 59. Vertimientos a La Culebra (Portal Medellín)</p>	<p>Foto 60. Vertimientos a La Culebra (Portal Medellín)</p>
 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	 <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenció cumplimiento a la medida preventiva de suspensión requerida por Corantioquía ya que no se están vertiendo aguas residuales del túnel a la quebrada La Culebra.</p>	<p>El sistema de vertimiento de aguas a la quebrada La Culebra no opera actualmente; se evidenció que el agua vierte, a través del drenaje del túnel existente, a la quebrada La Frisola, ubicada en el portal Santa Fé de Antioquía.</p>

Respecto al túnel existente, se evidenció que cuenta con una operación y mantenimiento adecuado; no obstante, en el recorrido de auditoría se evidenció comportamiento inapropiado por parte de motociclistas, poniendo en riesgo su seguridad al interior del túnel. Con relación a accidentalidad vial, se evidenció que, tanto en la UF1 como en la UF3, se tiene un conflicto de competencias con la Secretaría de Movilidad de Medellín que ha limitado la operación por parte de la Policía de Carreteras (POLCA). Esta situación fue expuesta, por parte del Concesionario, la Interventoría y la Supervisión a la Superintendencia de Transporte en reunión adelantada en Bogotá el pasado 25 de junio, en la cual esta última se comprometió en remitir un oficio a la Alcaldía de Medellín sobre el particular.

⁴⁰ Documentación asociada con la trazabilidad de la contingencia se puede consultar con el radicado ANI No. 20194090785382 del 30 de julio de 2019. Por otra parte, se evidenció que mediante radicado ANI No. 20196050250351 del 1 de agosto de 2019 la Supervisión hizo solicitudes al Concesionario al respecto.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

Registro fotográfico del túnel de Occidente, al igual que de algunos equipos requeridos para su adecuada operación, se presenta en a continuación:

Foto 61. Túnel de Occidente.	Foto 62. Túnel de Occidente.
	
Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.	Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.
<p>En la fotografía se evidencia iluminación y señalización adecuada al interior del túnel. También se aprecia el ducto que conduce las aguas industriales resultantes de la excavación del segundo tubo del túnel de Occidente a la quebrada La Frisola.</p>	<p>Tras la prueba realizada a uno de los teléfonos de emergencia de los nichos de auxilio del túnel de Occidente (Nicho No. 7), se evidenció que la comunicación con el centro de control de operaciones del túnel se puede ver afectada por el bajo volumen que manejan dichos equipos.</p>
Foto 63. Túnel de Occidente.	Foto 64. Equipos sala de control túnel de Occidente.
	
Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.	Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.
<p>Se validó el correcto funcionamiento de los sistemas de información del túnel de Occidente, que incluyó una prueba exitosa a la emisora del túnel, 106.9 FM.</p>	<p>Se validó el reporte presentado por la Interventoría en su informe técnico mensual No. 46, respecto del buen estado de los equipos de la sala de control del túnel.</p>

Foto 65. Equipos sala de control túnel de Occidente



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.

Se verificaron los niveles de monóxido de carbono, visibilidad y ventilación en el túnel, evidenciando condiciones aptas para el tránsito de vehículos.

Foto 66. Equipos sala de control túnel de Occidente



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.

En el edificio donde se ubica la sala de control del túnel se evidenció una especie de laboratorio donde el Concesionario estudia los equipos de repuesto para el túnel.

Por otra parte, en el costado nororiental del portal Medellín del actual túnel de Occidente, contiguo a la sala de control de este último, se evidenció la disponibilidad y correcto funcionamiento de uno de los actuales centros de control de operaciones (CCO) del proyecto, así:

Foto 67. CCO Túnel de Occidente.



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.

Como lo ha reportado la Interventoría, se evidenció la disponibilidad de la oficina de atención al usuario en el CCO del túnel de Occidente.


Foto 68. CCO Túnel de Occidente.



Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.

Como lo ha reportado la Interventoría, se evidenció la disponibilidad de equipos para prestación de servicios de grúa y carrotaller.

Por último, en el recorrido de auditoría se llevó a cabo una verificación a los controles que ejerce la Interventoría sobre la operación del peaje Aburrá, en sus dos puntos de recaudo, San Cristóbal y Palmitas. Entre otros, se verificó la disponibilidad de las cámaras y monitores de Interventoría, así como las actividades que se ejecutan en el marco de los operativos de control sin previo. El registro fotográfico del ejercicio descrito se muestra a continuación:

<p>Foto 69. Peaje de Aburrá (San Cristóbal)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 70. Peaje de Aburrá (San Cristóbal)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Se evidenció la disponibilidad de equipos de Interventoría para el seguimiento y control del aforo y recaudo reportados por el Concesionario. En la fotografía se muestran los monitores que transmiten en directo lo que graban las cámaras propias de la Interventoría.</p>	<p>Se evidenció el procedimiento implementado por la Interventoría al ejecutar arquezos del dinero de recambio. Se hicieron observaciones respecto del estado de los libros donde el Concesionario registra la información del aforo y recaudo.</p>
<p>Foto 71. Peaje de Aburrá (Palmitas)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	<p>Foto 72. Peaje de Aburrá (Palmitas)</p>  <p>Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>

Se evidenció la disponibilidad de equipos de la Interventoría para el seguimiento y control del aforo y recaudo reportados por el Concesionario. En la fotografía se muestran los monitores que transmiten en directo lo que graban las cámaras propias de la Interventoría.

Se evidenció la disponibilidad de equipos de la Interventoría para el seguimiento y control del aforo y recaudo reportados por el Concesionario. En la fotografía se muestra una de las cámaras de la Interventoría instaladas en el punto de Palmitas.

Con relación a la estructura tarifaria, se evidenció que la Supervisión adelanta la gestión interinstitucional para que se regulen tarifas diferenciales en el peaje de Aburrá, en virtud de los constantes requerimientos de la comunidad⁴¹ y debido a que previo a la entrega de esta infraestructura al Concesionario, en septiembre de 2009 la Junta Directiva del proyecto vial Guillermo Gaviria Correa (Túnel de Occidente) aprobó el cobro de una tarifa equivalente a la mitad del valor del peaje para habitantes del corregimiento de Palmitas,⁴² no regulada a la fecha.

En ese orden de ideas, según lo dispuesto en la sección 3.3 (i) de la parte general del contrato de concesión No. 014 de 2015, al regular dichas tarifas diferenciales la ANI debería reconocer el recaudo dejado de percibir de manera trimestral con recursos disponibles del fondo de contingencias, de no ser posible, los recursos se reconocerían de la subcuenta excedentes ANI, los cuales, de ser insuficientes, daría lugar a que el reconocimiento provenga del propio presupuesto de la Entidad.

Se evidenció que actualmente no se tienen recursos en el fondo de contingencias para que la ANI reconozca ese recaudo dejado de percibir y, con corte junio de 2019, según lo reportado por Interventoría, en la subcuenta de excedentes ANI se tiene un saldo insuficiente, de \$31,818,088;⁴³ por lo tanto, a través del GIT de Riesgos de la Vicepresidencia de Planeación, Riesgos y Entorno, se ha solicitado al Ministerio de Hacienda y Crédito Público crear un fondo para esa contingencia, con un plan de aportes, a partir de diciembre de 2019 y hasta diciembre de 2040, que en total asciende a, aproximadamente, \$4,000 millones de diciembre de 2012.⁴⁴

En el desarrollo de la presente auditoría la Vicepresidencia de Estructuración presentó las razones por las cuales no se consideraron tarifas especiales diferenciales para el peaje de Aburra, dentro de las que se tiene que, en la ejecución de los estudios de prefactibilidad y factibilidad del proyecto, no

⁴¹ Derechos de petición al respecto se pueden evidenciar con los números de radicado ANI 20184091130292 y 20194090191232, los cuales fueron respondidos por la Supervisión mediante los números de radicado ANI 20185000368811 y 20195000065561.

⁴² En el sitio web del Concesionario se evidencian tarifas especiales para habitantes del corregimiento de Palmitas y para vehículos de servicio público de Rápido San Cristóbal que cubren servicio hasta el caso urbano de San Sebastián de Palmitas: <http://www.devimar.co/index.php/prensa/noticias/278-cambio-de-tarifa-en-el-peaje-de-aburr%C3%A1.html>

⁴³ Tabla 26 informe mensual de Interventoría No. 46 – julio 2019.

⁴⁴ Ver radicado ANI No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019.

se recibieron solicitudes o requerimientos sobre el particular de parte de la Gobernación de Antioquia o de sus representantes.

No obstante, lo anterior, como se indicó previamente, en septiembre de 2009 la Junta Directiva del proyecto vial Guillermo Gaviria Correa (Túnel de Occidente) aprobó el cobro de una tarifa equivalente a la mitad del valor del peaje para habitantes del corregimiento de Palmitas, cuya regulación e impactos no fueron identificados ni analizados en la estructuración del proyecto; por ende, la Supervisión ha adelantado la gestión con Ministerio de Hacienda y Crédito Público para obtener recursos que permitan mitigar los impactos del diferencial tarifario, gestión que se adelanta desde julio de 2018; sin embargo, estos recursos no han sido aprobados, lo cual condiciona la expedición del acto administrativo que regule las tarifas diferenciales del peaje Aburrá.⁴⁵

La ausencia del acto administrativo que regule las tarifas especiales diferenciales y el procedimiento para acceder a dicho beneficio ha causado gran malestar en la comunidad, lo cual se pudo corroborar con el Acta de Reunión de Audiencia Pública del pasado 31 de mayo de 2019 liderada por la Junta Administradora Local de San Sebastián de Palmitas. Según lo reportado por la Supervisión en la auditoría, esta situación puede dar lugar a problemas de orden público que perjudicarían el plan de obras vigente.

5.1.4 Unidad funcional 4: Santa Fé de Antioquia – Bolombolo – Peñalisa

El avance físico reportado por la Interventoría para la unidad funcional 4 (UF4), con corte a julio de 2019, es de 49.89% contra un avance programado del 84.37%, es decir que se tiene una diferencia negativa en la ejecución del 34.48% (Ver Tabla 5). Según lo reportado por la Interventoría, este avance corresponde únicamente a la rehabilitación del sector 2 de la unidad funcional 4 (UF4.2), es decir entre Santa Fé de Antioquia y Bolombolo, rehabilitación que debe estar terminada en octubre de 2019, conforme al plan de obras vigente y a los plazos contractuales.

Con relación al sector 1 (UF4.1), Cruce a Bolombolo – Puente sobre el río San Juan (Peñalisa, Salgar), cuya intervención se acordó tras la suscripción del otrosí No. 3, del 4 de noviembre de 2016, al contrato de concesión No. 014 de 2014, con fundamento en la inviabilidad de la ejecución de la construcción de la calzada nueva de 4.0 km que se proyectó como variante al municipio de Bolombolo, según la tabla 3 del Apéndice Técnico 1 del contrato de concesión. Inviabilidad que se concluyó tras conocer la cota máxima de inundación del proyecto Embalse de Cañofisto, a cargo de ISAGEN, una vez se solicitó a la ANLA pronunciamiento sobre la necesidad de presentar un diagnóstico ambiental de alternativas para el desarrollo de la variante Bolombolo.

En este sentido, según lo indicado previamente, con la cláusula primera del otrosí No. 3, del 4 de noviembre de 2016, al contrato de concesión No. 014 de 2015, suscrito entre la ANI, a través de la Vicepresidencia de Gestión Contractual, y el Concesionario, se acordó:

⁴⁵ Se puede evidenciar con el cruce de las comunicaciones con radicado ANI No. 20186020225431 del 19 de julio de 2018, 20184090946062 del 13 de septiembre de 2018, 20186020432341 del 24 de diciembre de 2018, 20194090153132 del 14 de febrero de 2019 y 20196020182691 del 11 de junio de 2019.

"(...) 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 PK1+085 al PK5+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 (...)"

No obstante, lo anterior, en el desarrollo de la auditoría se evidenció que la carretera entre el cruce al municipio de Bolombolo y el Corregimiento de Peñalisa actualmente hace parte de la infraestructura entregada en concesión, en el marco del contrato de asociación público-privada No. 007 de 2014, a la Concesionaria Vial del Pacífico S.A.S, quién tiene a cargo el proyecto de la primera ola del programa 4G denominado Autopista Conexión Pacífico I, y que el puente sobre el río San Juan hace parte de la infraestructura entregada en concesión, en el marco del contrato de asociación público-privada No. 006 de 2014, a la Concesión La Pintada S.A.S, quién tiene a cargo el proyecto de la primera ola del programa 4G denominado Autopista Conexión Pacífico II.

Asimismo, se evidenció que, a pesar de que el plazo para que el Concesionario culmine las obras de construcción en la unidad funcional 4 del proyecto Autopista al Mar 1 vence en el cuarto trimestre de 2019, la Concesionaria Vial del Pacífico S.A.S y la Concesión La Pintada S.A.S tienen previsto revertir a la Nación la infraestructura previamente mencionada hasta el primer semestre de 2021.

Entre otros factores, la imposibilidad de la ANI de entregar dicha infraestructura al Concesionario ha llevado a que la Supervisión del proyecto Autopista al Mar 1, en conjunto con la Interventoría y con el Concesionario, actualmente analice una nueva modificación al alcance de la unidad funcional 4, la cual podría llegar también a implicar una modificación al plazo de la fase de construcción de dicha unidad funcional.⁴⁶

De otra parte, se evidenció que la ANLA negó en segunda instancia, mediante Resolución No. 001 de 2017, la licencia ambiental para la construcción del proyecto hidroeléctrico Cañofisto. Previamente, en octubre de 2015, mediante Resolución No. 1291, la ANLA ya había negado la solicitud hecha por parte de ISAGEN.⁴⁷

Retomando la rehabilitación de la UF4.2, el 14 de agosto de 2019 se evidenciaron los avances reportados por la Interventoría, así:

⁴⁶ En el desarrollo de la auditoría se evidenció un borrador a lo que sería el otrosí No. 6 al contrato de concesión No. 014 de 2015.

⁴⁷ La trazabilidad al respecto se puede consultar en el sitio web de la ANLA: <http://portal.anla.gov.co/noticias/las-causas-son-impacto-ambiental-del-proyecto>

Foto 73. Rehabilitación PK70+730	Foto 74. Rehabilitación PK70+730
 <p data-bbox="329 730 711 758">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	 <p data-bbox="898 730 1279 758">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p data-bbox="253 804 782 892">Entre el PK70+398 y el PK72+400 se evidenció sobrecarpeta asfáltica (MDC19) instalada en el sector aledaño a Santa Fé de Antioquía.</p>	<p data-bbox="821 804 1351 892">Con base en los reportes de la Interventoría, el espesor de la sobrecarpeta es de 4 cm, la cual se instala a una temperatura promedio de 150°C.</p>

Según lo reportado por la Interventoría, en la UF4.2 también se han adelantado actividades de demarcación, necesarias para disminuir el riesgo de siniestralidad en el sector, más aun teniendo en cuenta que el corredor Santa Fé de Antioquía – Bolombolo carece de iluminación.

También, según lo reportado por Interventoría, en la UF4.2, al igual que en las unidades funcionales 1 y 2, se han tenido avances en materia de compensaciones ambientales. Para el caso específico de la UF4.1 se han adelantado actividades de reconocimiento en campo de las áreas de compensación y revisión de los precios unitarios presentados por el Concesionario para cuantificar los costos de las compensaciones, entre otros. Sin embargo, no se evidenció que se haya logrado acordar un protocolo de autorización de facturas que deban ser asumidas con los recursos de la subcuenta de Compensaciones Ambientales. La ausencia de este protocolo es la razón de que, con corte a junio de 2019, no se registren egresos de dicha subcuenta del patrimonio autónomo.⁴⁸

A pesar de que a la fecha no se han generado alertas respecto de los recursos del Estado para el pago de compensaciones ambientales, lo que se evidenció al observar que en la solicitud de actualización del fondo de contingencias del proyecto no se modifica el plan de aportes en materia ambiental,⁴⁹ se considera que lo que se llegue a acordar frente al protocolo de autorización de facturas que deban ser asumidas con los recursos de la subcuenta de Compensaciones Ambientales, condiciona la necesidad o no de recursos públicos en las compensaciones que requiere el proyecto.

⁴⁸ Ver tabla 20 del informe financiero mensual de interventoría No. 46, correspondiente a julio de 2019.

⁴⁹ El plan de aportes aprobado se puede consultar con el radicado ANI No. 20144090519942 del 22 de octubre de 2014 y la modificación a ese plan solicitada a MHCP se puede consultar con el radicado ANI No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019.

Por otra parte, con fundamento en los reportes de Interventoría,⁵⁰ en el corredor Santa Fé de Antioquía – Bolombolo se tienen tres zonas inundables, específicamente en los PR07+000, 13+900 y 23+900 de la ruta 25B02, sobre las que, con base en el alcance contractual de la UF4.2, de rehabilitación, no se proyectan intervenciones de fondo, tales como realces de rasante.

Por último, respecto a obligaciones de operación en la UF4.2, se evidenció la disponibilidad de un CCO en el municipio de Santa Fé de Antioquía, acorde a lo que la Interventoría reporta en sus informes técnicos mensuales, lo que se evidencia con el siguiente registro fotográfico:

<p>Foto 75. CCO Santa Fé de Antioquía</p>	<p>Foto 76. CCO Santa Fé de Antioquía</p>
 <p align="center">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>	 <p align="center">Fuente: Visita OCI, 14 de agosto de 2019.</p>
<p>Tal como se reporta en el informe mensual técnico de Interventoría No. 46, en el PR71+600 de la ruta 25B02 se evidenció el centro de control de operaciones Santa Fé de Antioquía.</p>	<p>El CCO Santa Fé de Antioquía cuenta con sus correspondientes vallas publicitarias. Se tiene pendiente la actualización de algunos logos, tales como el de la Superintendencia de Transporte.</p>

6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA

En el marco del desarrollo del objetivo específico del numeral 1.2.2, referente a la evaluación del desempeño de la Interventoría, enseguida se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño (MED) al Consorcio Epsilon 4G, los días 12 y 13 de agosto de 2019:

⁵⁰ Por ejemplo, en la sección 5.1.10 del informe técnico de Interventoría No. 46, correspondiente a julio de 2019.

Tabla 6. Resultados de calificación MED aplicada en agosto de 2019.

Id	Componente	Criterios evaluados	Criterios cumplidos	Cumplimiento contractual
01	Gestión Administrativa	12	12	100%
02	Gestión Técnica	27	27	100%
03	Gestión Financiera	24	24	100%
04	Gestión Jurídica	14	14	100%
05	Gestión de aforos y recaudo	14	14	100%
06	Gestión Ambiental	11	11	100%
07	Gestión Social	13	13	100%
08	Gestión Predial	13	13	100%

En términos generales, se evidenció una Interventoría que cumple con sus obligaciones contractuales y que aporta valor agregado a su gestión.

Por otro lado, se menciona que es la tercera vez que se audita a la interventoría del proyecto Autopista al Mar 1. La primera evaluación se llevó a cabo en abril de 2016⁵¹ y la segunda en junio de 2017.⁵² Con el propósito de observar el desempeño de la Interventoría con el paso del tiempo, enseguida se presenta el resultado de la evaluación hecha en esta auditoría en comparación con los resultados obtenidos en 2017:



Tabla 7. Comparativo evaluaciones MED.

Id	Componente	Cumplimiento contractual (2017)	Cumplimiento contractual (2019)
01	Gestión Administrativa	100%	100%
02	Gestión Técnica	100%	100%
03	Gestión Financiera	100%	100%
04	Gestión Jurídica	100%	100%
05	Gestión de aforos y recaudo	100%	100%
06	Gestión Ambiental	100%	100%
07	Gestión Social	100%	100%
08	Gestión Predial	100%	100%

Dentro de las buenas prácticas identificadas en la auditoría adelantada en agosto de 2019 se resalta:

⁵¹ El informe de auditoría se puede consultar con el radicado No. 20161020057263 del 4 de mayo de 2016.
⁵² El informe de auditoría se puede consultar con el radicado No. 20171020091963 del 29 de junio de 2017.

1. Se evidenció que la Interventoría cuenta con recursos adicionales a los mínimos requeridos contractualmente, tanto físicos como humanos, lo cual fortalece el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de concesión No. 014 de 2015.
2. Se evidenció que la Interventoría ha diseñado e implementado listas de chequeo que fortalecen el autocontrol respecto de los productos que contractualmente se deben entregar a la ANI. A manera de ejemplo, se mencionan las listas de chequeo que acompañan los informes mensuales de Interventoría. En estas últimas la Interventoría valida el contenido mínimo de los informes conforme a lo definido en el contrato No. 478 de 2015 y en el Anexo 4 (Metodología y plan de cargas de trabajo) de dicho contrato.
3. Se evidenció que, en conjunto con el Concesionario, se ha implementado una metodología para unificar criterios en los reportes de avance al plan de obras, lo cual contribuye a que las diferencias entre estos reportes sean mínimas. Por ejemplo, según el informe mensual técnico de Interventoría No. 46, el avance físico global de ejecución a junio de 2019 para Interventoría fue de 35.10% y para el Concesionario de 35.26%.
4. Se evidenció que la Interventoría mes a mes ejecuta actividades de control de los riesgos del contrato de interventoría No. 478 de 2015. La trazabilidad de estas actividades se consigna en los informes mensuales que contractualmente se deben entregar a la ANI. Se considera que este tipo de herramientas fortalece el autocontrol de la Interventoría ya que permite identificar alertas respecto a situaciones que pueden perjudicar el normal desarrollo de su contrato y producir impactos negativos en el seguimiento y control del contrato de concesión No. 014 de 2015.
5. Adicional a los informes que la Interventoría debe entregar a la ANI, según lo dispuesto en la cláusula 4.2 del contrato No. 478 de 2015, se evidenció que semanalmente, vía correo electrónico, la Interventoría remite a la Supervisión un resumen gerencial con el estado de todas las áreas objeto de seguimiento y control. Se considera que este tipo de herramientas contribuyen a la identificación de alertas tempranas, así como a la identificación de acciones a ejecutar para evitar que se materialicen situaciones que dificulten alcanzar los objetivos previstos en el contrato de concesión No. 014 de 2015.
6. A medida que se adelantan las actividades de excavación en el segundo tubo del túnel de Occidente, la Interventoría compara las condiciones reales del terreno con las contempladas por el Concesionario en los estudios y diseños de detalle (Fase 3). Se considera que este ejercicio comparativo permite, en caso de que se llegue a presentar, generar alertas tempranas respecto de la materialización de sobrecostos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles, los cuales pueden dar lugar a reconocimientos económicos con recursos públicos.
7. En línea con los riesgos que de materializarse requerirían reconocimientos económicos con recursos públicos, la Interventoría hace seguimiento al valor presente al mes de referencia (diciembre de 2012) del recaudo de peaje efectivamente observado en el proyecto acumulado

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

hasta cualquier mes (VPIPm). A manera de ejemplo, se evidenció que con corte a 30 de junio de 2019 se ha alcanzado, aproximadamente, el 16% del VPIP contractual. Asimismo, se evidenció mensualmente se suscriben actas de cálculo de VPIP con el Concesionario.

8. Dentro de las herramientas con las que cuenta la Interventoría para ejercer seguimiento y control a las obligaciones del Concesionario en materia ambiental, se evidenció el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG), los que permiten manipular bases de datos vinculadas a información gráfica georreferenciada.

Por último, se identificaron recomendaciones, las cuales se deben considerar con el fin de fortalecer el seguimiento y control por parte de Interventoría. Estas se presentan en la sección 9.3.1.

El detalle de los criterios evaluados con la MED en julio de 2019 se puede consultar en el anexo 5.

7. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PROYECTO (SUPERVISIÓN)

En el marco del desarrollo del objetivo específico del numeral 1.2.1, referente al seguimiento a la función de la Supervisión, el cual se llevó a cabo partiendo de los lineamientos definidos en el Decreto 4165 de 2011 *"Por el cual se cambia la naturaleza jurídica, cambia de denominación y se fijan otras disposiciones del Instituto Nacional de Concesiones (INCO)"*, en el Decreto 1745 de 2013 *"Por el cual se modifica la estructura de la Agencia Nacional de Infraestructura"*, en el Manual de Seguimiento a Proyectos e Interventoría y Supervisión Contractual (GCSP-M-002) y en la Ley 1474 de 2011 *"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción"*, en términos generales, se evidenció una Supervisión que cumple con sus funciones; no obstante, se identificó una no conformidad y algunas recomendaciones, las cuales se deben considerar con el fin de fortalecer el seguimiento y control por parte de Supervisión. La no conformidad y las recomendaciones se muestran en la sección 9.2.

8. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES

En el marco del cumplimiento del objetivo específico del numeral 1.2.3, referente a la verificación de mejoras derivadas de los diferentes controles del proyecto, a continuación se presentan los antecedentes en materia del Plan de Mejoramiento Institucional (generado a partir de los hallazgos de la Contraloría General de la República - CGR), de las solicitudes recientes de los organismos de control del Estado, así como de la Superintendencia Transporte, y de los planes vigentes de mejoramiento por procesos (PMP), los cuales se generan a partir de no conformidades establecidas por la Oficina de Control Interno en auditorías pasadas a la Interventoría y Supervisión del proyecto Autopista al Mar 1.

8.1 Avances en el Plan de Mejoramiento Institucional (hallazgos de la Contraloría General de la República)

Con corte a 31 de julio de 2019, en el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)⁵³ no se evidenciaron hallazgos señalados a la Entidad asociados con la ejecución del contrato de concesión No. 014 de 2015.

8.2 Verificación del Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP)

Con corte a 31 de julio de 2019, en el Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP)⁵⁴ no se evidenciaron no conformidades abiertas que hayan sido señaladas en auditorías técnicas adelantadas por la Oficina de Control Interno a la Supervisión e Interventoría del contrato de concesión No. 014 de 2015.

8.3 Verificación de atención a organismos de control del Estado y a la Superintendencia de Transporte



Se consultó ORFEO con el fin de conocer la existencia de solicitudes por parte de los órganos de control, así como de la Superintendencia Transporte. Con el fin de tener una muestra representativa de solicitudes, se consultó la existencia de comunicaciones a partir de julio de 2018. Al respecto se evidenció lo siguiente para cada uno de los organismos de control y para la Superintendencia:

1. **Contraloría General de la República:** En general, se evidenciaron solicitudes de parte del Ente de Control respecto de información asociada al programa de cuarta generación de concesiones, del cual hace parte el proyecto Autopista al Mar 1. Específicamente sobre el contrato de concesión No. 014 de 2015, se evidenció el traslado de un derecho de petición asociado a presunta irregularidad de pagos en la adquisición predial, sobre lo cual la ANI se pronunció en término.
2. **Defensoría del Pueblo:** No se evidenciaron solicitudes de parte del Ente de Control.
3. **Procuraduría General de la Nación:** Se evidenciaron dos traslados de derecho de petición. El primero asociado a presuntas afectaciones como consecuencia de las obras adelantadas entre el túnel de Occidente y San Jerónimo. El segundo asociado a inestabilidad de taludes en el corredor. Estos derechos de petición de atendieron en término.
4. **Superintendencia de Transporte:** Principalmente se evidenció seguimiento a la ejecución y a los resultados de recorridos de inspección nocturna adelantados por la Superintendencia. También se evidenció un requerimiento de atención a queja instaurada por un ciudadano debido al presunto mal estado de puentes en el corredor concesionado. Los oficios que no fueron únicamente informativos se respondieron en término.

El detalle de estas solicitudes se presenta en el anexo No. 2.

⁵³ Disponible para consulta en el enlace <https://www.ani.gov.co/planes/plan-de-mejoramiento-institucional-pmi-21719>

⁵⁴ Disponible para consulta en el enlace <https://www.ani.gov.co/planes/plan-mejoramiento-procesos-pmp-21720>

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

9. CIERRE DE LA AUDITORÍA, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El 15 de agosto se realizó reunión de cierre con la participación de la Oficina de Control Interno y de la Interventoría. Adicionalmente, el 20 y 23 de agosto, vía correo electrónico, se notificaron las conclusiones de la auditoría a la Interventoría, a la Supervisión, así como a las vicepresidencias de Estructuración y de Gestión Contractual. Lo anterior dando cumplimiento al numeral (i) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1185 de 2017, por medio de la cual se establece el estatuto de auditoría y código de ética del auditor en la ANI.

Las conclusiones, al igual que las no conformidades y recomendaciones identificadas tras el ejercicio de auditoría se presentan enseguida:

9.1 Conclusiones

1. Se genera una alerta respecto del cumplimiento del plazo para la construcción de la unidad funcional 4, la cual debe finalizar en octubre de 2019. En primer lugar, con corte a julio de 2019, la rehabilitación del tramo Santa Fé de Antioquía – Bolombolo presenta un déficit en la ejecución del 34.48%; por lo tanto, se prevé que la Interventoría se verá en la necesidad de otorgar un plazo de cura al respecto, con fundamento en lo definido en la cláusula séptima del otrosí No. 3 al contrato de concesión No. 014 de 2015. En segundo lugar, las intervenciones a la carretera entre el cruce al municipio de Bolombolo y el Corregimiento de Peñalisa no han iniciado, en parte, debido a que la infraestructura asociada actualmente se encuentra a cargo de los concesionarios de otros proyectos de la ANI, específicamente Autopista Pacífico I y Autopista Pacífico 2, quienes estiman revertir dicha infraestructura en el primer semestre de 2021. La segunda situación descrita dio lugar a la no conformidad a la Vicepresidencia de Gestión contractual que se presenta en la sección 9.2.2.
2. Con relación al plan de obras de las unidades funcionales 1, 2 y 3, se validó el seguimiento realizado por la Interventoría, evidenciando que la ejecución se encuentra acorde a lo programado; no obstante, en la unidad funcional 1 se evidenció un atraso no significativo, del 4.76%, que requiere de atención con el objetivo de que no se generen alertas respecto de los plazos contractuales para culminar la construcción de esa unidad funcional.
3. Se evidenció que a pesar de que, en términos generales, el Concesionario cumple con los niveles de servicio para la etapa actual del proyecto, preoperativa, se tienen sectores sin intervenciones definitivas que podrían llegar a afectar la comodidad y seguridad de los usuarios de la carretera, tales como la inestabilidad en el sector de La Potrera (PR34+100 de la ruta 6204), las obras de rehabilitación ejecutadas entre Cativo y Cañasgordas (del PR66+000 al PR91+000 de la ruta 6203) y el puente existente sobre el río Cauca, Paso Real.
4. Respecto a las obras de rehabilitación ejecutadas entre Cativo y Cañasgordas (del PR66+000 al PR91+000 de la ruta 6203), se evidenció que la Interventoría ha generado alertas desde 2017, sin que a la fecha se hayan ejecutado intervenciones de fondo en ese corredor. Se considera que el alcance contractual para dicho tramo y el estado actual de las obras allí ejecutadas podría dar lugar a controversias entre las partes.

5. Con relación a situaciones con potencial de generar controversias entre la ANI y el Concesionario, adicional a las intervenciones entre Cativo y Cañasgordas, se evidenció que se ha generado debate respecto de la fuente de recursos que debe financiar los programas y proyectos necesarios para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las cuencas hidrográficas (Plan de Inversión del 1%) y el protocolo para autorizar facturas con cargo a la subcuenta de Compensaciones Ambientales.
6. En la estructuración del contrato de concesión No. 014 de 2015 se estimaron recursos insuficientes para la adquisición predial requerida en el proyecto, lo cual se ha venido solucionando en la ejecución del proyecto con la creación de la subcuenta Predios II en el patrimonio autónomo y con solicitudes de actualización del fondo de contingencias del proyecto. Esto último evidencia que la adquisición predial del proyecto demandará recursos de la Nación. Al respecto el Concesionario ha comprometido recursos públicos sin previa autorización de la ANI, sin que se hayan iniciado procesos sancionatorios sobre el particular.
7. Aunado a lo anterior, se evidenciaron diferentes falencias en la adquisición predial del proyecto, tales como pagos a personas que no figuran como propietarios de predios, entre otras, sobre lo cual no se han iniciado procesos sancionatorios.
8. La ausencia de regulación de tarifas diferenciales en el peaje de Aburrá ha generado malestar de parte de la comunidad de Palmitas, lo cual puede desencadenar problemas de orden público que afectarían la normal ejecución del contrato de concesión No. 014 de 2015. Se evidenció que esta regulación está condicionada a la aprobación de un fondo de contingencias para el riesgo del diferencial tarifario por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público ya que el plan de aportes aprobado inicialmente no consideró dicho riesgo. Esto último dio lugar a la no conformidad a la Vicepresidencia de Estructuración que se presenta en la sección 9.2.3.

9.2 No Conformidades

Las no conformidades presentadas en esta sección se deben atender de manera inmediata para subsanar acontecimientos de incumplimiento contractual. En este sentido, se tiene un plazo de 1 mes, posterior a la radicación del informe de auditoría, para que se presenten los planes de mejoramiento correspondientes, los cuales deben ser remitidos al correo electrónico dsaenz@ani.gov.co para su revisión y formalización.

Se evidenciaron situaciones que dan lugar a no conformidades a la gestión de la Supervisión, de la Vicepresidencia de Gestión Contractual y de la Vicepresidencia de Estructuración. Estas se detallan enseguida:

9.2.1 Para el Equipo de Coordinación y Seguimiento al Proyecto (Supervisión)

1. Se evidenció que en la aceptación del evento eximente de responsabilidad asociado a la certificación de la comunidad de Tafetanes (Rad ANI No. 20175000416631 del 29 de diciembre de 2017) no se cumplió con los términos definidos en el procedimiento descrito en la sección 14.2 (c) de la parte general del contrato de concesión No. 014 de 2015. Entre

otros, la parte notificada, en este caso la ANI, debió pronunciarse dentro de los 15 días calendario siguientes a la notificación, la cual se dio mediante comunicación con radicado ANI No. 20174091134022 del 23 de octubre de 2017 y, como se mencionó inicialmente, la ANI se pronunció hasta el 29 de diciembre de 2017

9.2.2 Para la Vicepresidencia de Gestión Contractual

1. Se evidenció que con la cláusula primera del otrosí No. 3, del 4 de noviembre de 2016, al contrato de concesión No. 014 de 2015, suscrito entre la Vicepresidencia de Gestión Contractual y la Sociedad Concesionaria Desarrollo Vial al Mar S.A.S, se acordó:

"(...) 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 PK1+085 al PK5+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 (...)"

No obstante, lo anterior, en el desarrollo de la auditoría se evidenció que la carretera entre el cruce al Municipio de Bolombolo y el Corregimiento de Peñalisa actualmente hace parte de la infraestructura entregada en concesión, en el marco del contrato de asociación público-privada No. 007 de 2014, a la Concesionaria Vial del Pacífico S.A.S y que el puente sobre el río San Juan hace parte de la infraestructura entregada en concesión, en el marco del contrato de asociación público-privada No. 006 de 2014, a la Concesión La Pintada S.A.S.

Asimismo, se evidenció que, a pesar de que el plazo para que la Sociedad Concesionaria Desarrollo Vial al Mar S.A.S culmine las obras de construcción en la unidad funcional 4 del proyecto Autopista al Mar 1 vence en el cuarto trimestre de 2019, la Concesionaria Vial del Pacífico S.A.S y la Concesión La Pintada S.A.S tienen previsto revertir a la Nación la infraestructura previamente mencionada hasta el primer semestre de 2021.

Entre otros factores, la imposibilidad de la ANI de entregar dicha infraestructura a la Sociedad Concesionaria Desarrollo Vial al Mar S.A.S, ha llevado a que la Supervisión del proyecto Autopista al Mar 1, en conjunto con la Interventoría y con el Concesionario, actualmente analice una nueva modificación al alcance de la unidad funcional 4, la cual podría llegar también a implicar una modificación al plazo de la fase de construcción de dicha unidad funcional.

En ese orden de ideas, se concluye que hubo falencias en el análisis de viabilidad de la modificación del alcance de la unidad funcional 4 acordada con el otrosí No. 3 al contrato de concesión No. 014 de 2015, análisis que hace parte del procedimiento *Modificación de Contratos de Concesiones* (GCSP-P-021).

9.2.3 Para la Vicepresidencia de Estructuración

1. No se evidenció que en la etapa de estructuración del proyecto Autopista al Mar 1 se llevara a cabo la valoración de las obligaciones contingentes para mitigar el riesgo de diferencial tarifario como consecuencia de la implementación y regulación de las tarifas diferenciales



para el peaje de Aburrá, el cual debe ser asumido completamente por la ANI. La ausencia de dicha valoración ha llevado a que actualmente desde la Supervisión se solicite a la Dirección de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con base en el radicado de salida No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019, \$4,089,703,334 (constantes de diciembre de 2012). En este sentido, se concluye que en la estructuración del proyecto Autopista al Mar 1 hubo deficiencias en el análisis, evaluación, valoración de las necesidades de la Entidad que debía aprobar el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, lo cual hace parte de las funciones de la Vicepresidencia de Estructuración indicadas en el numeral 2 del artículo 14 del Decreto No. 4165 de 2011 *“Por el cual se cambia la naturaleza jurídica, cambia de denominación y se fijan otras disposiciones del Instituto Nacional de Concesiones – INCO”*.

9.3 Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones a la gestión realizada por parte de la Interventoría y de la Supervisión, todas formuladas con el propósito de asegurar el seguimiento y control del contrato de concesión No. 014 de 2015.

9.3.1 Para la Interventoría

1. Debido a que, conforme a lo indicado en la comunicación con radicado ANI No. 20185000399911 del 30 de noviembre de 2018, la vigencia de la póliza de responsabilidad civil extracontractual del contrato de interventoría No. 478 de 2015 vence el próximo 15 de octubre de 2019, se recomienda aportar a la Supervisión la documentación que acredite la renovación correspondiente, conforme a los términos definidos en la cláusula 5.3 del contrato de interventoría.
2. Con el propósito de fortalecer el seguimiento y control a la obligación del Concesionario, para la fase de construcción, definida en la sección 4.5 (q) de la parte general del contrato No. 014 de 2015, se recomienda mantener los ejercicios de validación de los ingresos y egresos por unidad funcional, los cuales fueron implementados por la Interventoría a partir de las sugerencias de la presente auditoría.
3. Tal como se ha venido realizando a la fecha, se recomienda continuar con el seguimiento a las acciones ejecutadas por el Concesionario tras la imposición de la medida preventiva de suspensión de toda descarga de aguas residuales a la altura del portal Medellín del segundo tubo del túnel de Occidente, mediante Resolución 160AN-1907-3715 del pasado 18 de julio de 2019 expedida por Corantioquia. Una vez la ANLA de su pronunciamiento al respecto, se debe validar la implementación de las medidas procedentes por parte del Concesionario.
4. Se recomienda analizar en conjunto con el Concesionario las posibles fallas que se pueden estar presentando en la implementación del programa de Higiene, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, teniendo en cuenta que en la construcción de las obras del proyecto se han materializado fatalidades. A manera de ejemplo, se menciona el fallecimiento de un subcontratista del Concesionario, perteneciente a la empresa Teixeira Duarte, ocurrido el

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

pasado 8 de agosto, mientras realizaba actividades de inyección de pernos en el PK8+800 del corredor vial.



5. Se recomienda fortalecer el seguimiento y control a los compromisos que el Concesionario adquiera con la comunidad aledaña al proyecto. A manera de ejemplo se evidenció que se tenía el compromiso de iniciar la pavimentación del tramo faltante en el acceso de la vereda La Volcana el 15 de julio de 2019; sin embargo, en el recorrido de auditoría adelantado los días 14 y 15 de agosto no se evidenciaron actividades de pavimentación en el sector mencionado.
6. Con el fin de dar cabal cumplimiento a los lineamientos definidos en la Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones", se recomienda actualizar y validar periódicamente el correcto funcionamiento de la página web de Interventoría. En el desarrollo de la auditoría se hicieron observaciones al respecto que fueron atendidas. Dentro de las actualizaciones pendientes, se tiene lo referente al alcance de la unidad funcional 4 en la sección "Proyecto" (<http://www.interventoriaviaalmar1.com/uf4.html>) ya que se continua haciendo alusión al alcance inicial sin tener en cuenta las modificaciones acordadas tras la suscripción del otrosí No. 3 al contrato de concesión No. 014 de 2015.
7. En línea con la recomendación anterior y con el propósito de que el programa de atención al usuario del plan de gestión social contractual del Concesionario se logre ejecutar sin inconvenientes, se recomienda fortalecer el seguimiento y control al funcionamiento de la página web de este último, ya que en el desarrollo de la auditoría se evidenciaron problemas con la sección "PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS", los cuales, a través de la Interventoría, fueron solucionados por el Concesionario.
8. Con relación a los predios adicionales cuya adquisición, según el Concesionario, obedece a estabilización de taludes, tal como lo manifestó Interventoría en la auditoría "(...) A la fecha el concesionario ha presentado tres (3) fichas prediales que están relacionadas con este tema, las cuales fueron devueltas por esta interventoría, solicitando justificación técnica de su necesidad de adquisición; posteriormente, y cuando se cuente con la respectiva respuesta, cada caso se analizará en particular vigilando que los recursos del estado se inviertan de manera eficiente, toda vez que las compras de predios corresponden a la Cuenta Proyecto que estipula el contrato de Concesión (...); por lo tanto, es necesario analizar si hubo deficiencias en los diseños fase III del Concesionario ya que la conclusión que se genere al respecto condiciona la aprobación de su adquisición con recursos del patrimonio autónomo, más aún, teniendo en cuenta que en lo que resta de adquisición predial se ejecutarán recursos de la Nación.
9. Con fundamento en las múltiples observaciones a la gestión predial del Concesionario, se debe analizar permanentemente la procedencia y permanencia de procesos conminatorios al respecto, con el fin de que el Concesionario cumpla con sus obligaciones y así disminuir los inconvenientes en materia predial que se han venido presentando. A manera de ejemplo, en el desarrollo de la auditoría, con base en el radicado ANI No. 20194090591502 del 10 de

junio de 2019 y el acta de comité predial del pasado 15 de julio de 2019, se evidenció que el Concesionario continúa con falencias frente a la obligación de mantener la disponibilidad de los recursos necesarios en las subcuentas de predios antes de realizar las ofertas formales de compra. Al respecto, la Interventoría, solicitó a la Supervisión la viabilidad del otorgamiento de plazo de cura mediante radicado ANI No. 20194090275522 del 18 de marzo de 2019, sobre el cual, mediante comunicación con radicado ANI 20194090335622 del 2 de abril de 2019, la Interventoría informó a la Entidad que la situación se había subsanado; no obstante, como se mencionó, la situación persiste.

10. Se recomienda mensualmente presentar un informe de auditoría que consigne los resultados de las actividades de verificación a los sistemas de tráfico y recaudo, con el fin de evidenciar el cumplimiento a cabalidad de las funciones de Interventoría definidas en la sección 5.3.3 (e) de la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del contrato No. 478 de 2015. En el cierre y en la socialización de las conclusiones de la auditoría se hicieron observaciones al respecto que fueron subsanadas previo a la radicación del presente informe.

9.3.2 Para el Equipo de Coordinación y Seguimiento al Proyecto (Supervisión)

1. A pesar de que se haga seguimiento a las problemáticas actuales en la gestión predial del Concesionario, tales como pagos de parte de este último a personas que no son propietarios de predios y aseguramiento de disponibilidad de los recursos necesarios en las subcuentas de predios antes de realizar ofertas formales de compra, se recomienda implementar procesos conminatorios contra el Concesionario dado que las dificultades mencionadas llevan bastante tiempo sin superarse y ponen el riesgo el cumplimiento del contrato de concesión No. 014 de 2015. Por ejemplo, la problemática asociada a pagos del Concesionario a personas que no son propietarios de predios es una situación sobre la que se evidenciaron alertas, de parte de Interventoría, desde enero de 2018 (Ver radicado ANI No. 20184090010422 del 5 de enero de 2018) y solicitudes de periodos de cura (Ver radicado ANI No. 20194090061042 del 21 de enero de 2019). A pesar de que se ha hecho seguimiento en los comités prediales, lo que se evidenció en las actas de los comités llevados a cabo en febrero 8 de 2019, 4 de abril de 2019 y 12 de julio de 2019, la situación persiste ya que, con base en el radicado ANI No. 20194090809152 del 5 de agosto de 2019, se tienen ocho predios sobre los que se han adelantado pagos sin tener certeza de la propiedad por parte de las personas que reciben los desembolsos. Se debe tener en cuenta que el inicio de procesos conminatorios va en línea con las facultades y deberes de los supervisores definidas en el artículo 84 de la ley 1474 de 2011, según el cual *“la supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligaciones por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista.”*
2. Se recomienda a la Supervisión definir con oportunidad la procedencia de inicio de un proceso sancionatorio en contra del Concesionario debido a los daños que se han generado en el corredor de la UF2.2 (Santa Fé de Antioquia – Cañasgordas), en virtud de las facultades que se le han asignado según lo dispuesto en el Artículo 84 de la Ley 1474 de 2011. Lo anterior, teniendo en cuenta que en julio de 2019 la Interventoría, mediante comunicación

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

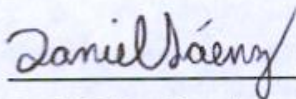
con radicado ANI No. 20194090754282, consideró que *“es procedente la suspensión de inicio de cualquier actuación sancionatoria, dado que las partes acordaron la elaboración de unos análisis, lo que conlleva a la existencia de una duda frente al alcance de las obligaciones contractuales del Concesionario en estas intervenciones, por lo que como sugerencia de la interventoría se debe esperar los resultados de dichos análisis y remitirse a la interventoría para que se proceda a la conceptualización pertinente.”*

3. Ante la negativa de Empresas Públicas de Medellín (EPM) de recibir los materiales sobrantes del traslado de redes, se recomienda, tal como se ha realizado a la fecha, continuar con la gestión que se requiera para lograr disponer ese material sobrante. Lo anterior, poniendo bajo consideración las funciones de la Supervisión definidas en la sección 2.2.2 (c) del *Manual de Seguimiento a Proyectos e Interventoría y Supervisión Contractual (GCSP-M-002): “Articular entre el concesionario, la interventoría y los diferentes actores internos (áreas y funcionarios de la ANI) y externos (autoridades, entidades del orden nacional y territorial etc.) y promover o gestionar entre ellos las acciones pertinentes para dinamizar el proyecto y superar los aspectos que puedan afectar su ejecución. Esta articulación es una actividad de gestión y dinamización, sin perjuicio de las obligaciones y responsabilidades de cada actor interno y externo”*
4. En virtud del actual debate con el Concesionario frente a las ambigüedades en las definiciones que da el contrato de concesión No. 014 de 2015 para el Plan de Inversión del 1%, como consecuencia del uso de fuentes naturales de agua en la fase de construcción que atraviesa el proyecto, se recomienda solicitar a la Vicepresidencia de Estructuración las aclaraciones al respecto. Se considera que esas aclaraciones podrían contribuir a evitar que se materialice una controversia, la cual perjudicaría la normal ejecución del proyecto.
5. En línea con la recomendación anterior y con el propósito de fortalecer el proceso de estructuración de proyectos de infraestructura de transporte de la ANI, se recomienda notificar a la Vicepresidencia de Estructuración sobre aquel contenido del contrato de concesión No. 014 de 2015 que tiene el potencial de generar controversias con el Concesionario. Adicional a la fuente de recursos para financiar el Plan de Inversión del 1%, en el desarrollo de la auditoría se evidenciaron diferencias con el Concesionario respecto de los costos a ser reconocidos de la subcuenta Compensaciones Ambientales. Se considera que estas diferencias, adicional a generar conflictos entre las partes, perjudican el normal desarrollo del proyecto y por ende, a la ciudadanía.
6. Tal como se ha venido realizando a la fecha, se recomienda continuar con el seguimiento y la articulación que requiera la formalización de acuerdos con INVIAS y ANLA frente a la coexistencia e identificación de superposición de las licencias ambientales otorgadas al Concesionario mediante Resoluciones No. 606 de 2017 y No. 639 de 2017 con la licencia ambiental otorgada a INVIAS mediante Resolución No. 762 de 1997, con el propósito de que se adelanten las actividades necesarias y que se requieran en las áreas superpuestas y así evitar, entre otros, riesgos de inestabilidad en el corredor concesionado.

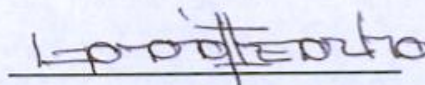
7. Se recomienda mantener actualizado el espacio de la página web de la ANI destinado a la ficha técnica del proyecto Autopista al Mar 1 (<https://www.ani.gov.co/proyecto/carretero/autopistas-al-mar-1-tunel-de-occidente-san-geronimo-santafe-de-antioquia>). En el desarrollo de la auditoría se socializaron observaciones al respecto que fueron subsanadas; sin embargo, se tiene pendiente actualizar el archivo que relaciona las modificaciones realizadas al contrato de concesión No. 014 de 2015 (https://www.ani.gov.co/sites/default/files/tabla_de_contratos_y_otrosi_autopista_al_mar_1.xlsx). Se debe tener en cuenta que presentar información pública desactualizada e incompleta puede ir en contra de los lineamientos de la Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
8. Se recomienda fortalecer los controles internos respecto de las solicitudes que se adelantan al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para lograr un incremento en los aportes para el al fondo de contingencias del proyecto ya que se evidenció que en el radicado de salida No. 20196020182691 del 11 de junio de 2019 se planteó un plan de aportes al riesgo comercial de \$82,625 millones (constantes de diciembre 2012); sin embargo, al totalizar dicho plan se muestra un valor de \$218,899 millones (constantes de diciembre 2012). Este tipo de observaciones pueden generar reprocesos adicionales en la aprobación de la actualización del plan de aportes, lo cual es una de las urgencias actuales del proyecto Autopista al Mar 1.
9. No obstante, en la estructuración del proyecto Autopista al Mar 1 se estableció que no se requerían recursos en el fondo de contingencias para el riesgo geológico y que la probabilidad de materialización de dicho riesgo es mínima, se recomienda involucrar al GIT de Riesgos en el seguimiento a las actas mensuales de las cantidades de obra del segundo tubo del Túnel de Occidente, con el objetivo de, en caso de ser procedente, generar alertas tempranas y que la Entidad tenga la capacidad de asumir la franja del riesgo que le corresponde al respecto.

Elaboró y realizó verificación:



Aprobó:



Daniel Felipe Sáenz Lozano
Auditor Oficina de Control Interno



Gloria Margoth Cabrera Rubio
Jefe de Oficina de Control Interno

	<p style="text-align: center;">AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1</p>	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

ANEXOS

A continuación, se presenta una lista de los documentos que se anexan más adelante:

- Anexo 1: Componentes analizados.
- Anexo 2: Verificación de antecedentes.
- Anexo 3: Información adicional de contratos de concesión e interventoría.
- Anexo 4: Plan y agenda de auditoría.
- Anexo 5: Metodología de calificación de la Matriz de Evaluación de Desempeño (MED).

Anexo 1: Componentes analizados

Se analizó el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de concesión No. 014 de 2015. Se tuvieron en cuenta los componentes particulares de un contrato de concesión carretera: administrativo, técnico, aforo y recaudo, jurídico, financiero, ambiental, predial y social.



Asimismo, se verificó la labor de vigilancia y control ejercida por la Interventoría, Consorcio Epsilon 4G, en virtud del contrato No. 478 de 2015, y las decisiones adoptadas por la Supervisión del proyecto como orientador del contrato.

Finalmente, se realizó la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño (MED) a la Interventoría, lo cual permitió analizar el cumplimiento de sus obligaciones. Los criterios de evaluación se encuentran sustentados en los siguientes documentos de trabajo elaborados por la oficina de control interno de la ANI:

- Manual de Evaluación del Desempeño de Interventorías EVCI-M-001, versión 4; año 2019.
- Criterios de la matriz de evaluación de desempeño – MED – para los modos: carretero, aeroportuario, portuario y férreo EVCI-M-003, versión 5; año 2019.
- Manual de Seguimiento a Proyectos a Proyectos e Interventoría y Supervisión Contractual GCSP-M-002; versión 2, año 2018.
- Guía para Elaboración de Informes de Auditoría Técnica, EVCI-I-006, versión 1; año 2016.
- Procedimiento auditorías técnicas, EVCI-P003, versión 6. ANI, 2018.

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".

También se tuvo en cuenta el Decreto 648 de 2017, *Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamento Único del Sector de la Función Pública*, disponible en el enlace <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=80915>

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

Anexo 2: Verificación de antecedentes

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA		
DETALLE DE LA COMUNICACIÓN		
SOLICITUD	RESPUESTA	ESTADO
Mediante radicado No. 20184090965692 del 19 de septiembre de 2018, en el marco de la auditoría de cumplimiento a la ANI, para el tema de gestión predial, se solicitó información respecto de los proyectos del programa 4G, del cual hace parte Autopista al Mar 1.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20186020321181 del 26 de septiembre de 2018.	Respondida en término.
Mediante radicado No. 20184091022612 del 3 de octubre de 2018, la CGR dio a conocer el objetivo preliminar de la auditoría de desempeño al programa 4G, del que hace parte el proyecto Autopista al Mar 1.	No aplica.	No aplica. Oficio de carácter informativo.
Mediante radicado No. 20184091107052 del 24 de octubre de 2018, en el marco de la auditoría de desempeño al programa concesiones 4G, se solicitó información respecto de los proyectos del programa 4G, del cual hace parte Autopista al Mar 1.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20186010369821 del 7 de noviembre de 2018.	Respondida en término.
Mediante radicado No. 20184091140062 del 31 de octubre de 2018, la CGR informó sobre aspectos para tener en cuenta al momento de remitir información solicitada en el marco de la auditoría de desempeño al programa 4G, asimismo solicitó información sobre reunión de presentación.	Con radicado No. 20186010369051 del 6 de noviembre de 2011 se dio traslado al Ministerio de Transporte por ser competencia de esa Entidad.	Atendida en término.
Mediante radicado No. 20184091187212 del 14 de noviembre de 2018, en el marco de la auditoría de cumplimiento a la ANI, para el tema de gestión predial, del cual hace parte el proyecto Autopista al Mar 1, se emitieron observaciones por parte del Ente de Control.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20186040386131 del 20 de noviembre de 2018.	Respondida en término.
Mediante radicado No. 20184091195332 del 16 de noviembre de 2018, se solicitó información sobre MASC de los proyectos que hacen parte del programa 4G, del cual hace parte el proyecto Autopista al Mar 1.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20187010391171 del 23 de noviembre de 2018.	Respondida en término.
Mediante radicado No. 20194090103312 del 1 de febrero de 2019, la CGR solicitó información asociada a los procesos de consulta previa que afectan las asociaciones público-privadas a cargo de la ANI.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20196030032761 del 8 de febrero de 2019.	Respondida en término.
Mediante radicado No. 20194090350112 del 5 de abril de 2019, la CGR solicitó información sobre los concesionarios e interventorías del	Se dio respuesta mediante radicado No. 20196010110691 del 8 de abril de 2019.	Respondida en término.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA		
DETALLE DE LA COMUNICACIÓN		
SOLICITUD	RESPUESTA	ESTADO
programa 4G, del que hace parte el proyecto Autopista al Mar 1.		
Mediante radicado No. 20194090361192 del 9 de abril de 2019, en el marco de la realización de auditoría de desempeño a las Entidades del Sector Transporte, sujetos de control de la CGR, se solicitó información referente a proyectos del programa 4G, del cual hace parte el proyecto Autopista al Mar 1.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20196010131361 del 30 de abril de 2019.	Respondida en término.
Mediante radicado No. 20194090498072 del 16 de mayo de 2019 se solicitó información referente a MASC, laudos desfavorables y procesos de incumplimiento en el marco del programa 4G, del cual hace parte el proyecto Autopista al Mar 1.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20191010156241 del 21 de mayo de 2019.	Respondida en término.
Mediante comunicación con radicado ANI No. 20194090640012 del 21 de junio de 2019, se recibió traslado de derecho de petición interpuesto por la señora Maribel Acevedo Carmona, asociado a presuntas irregularidades en pagos de los predios adquiridos por el Concesionario.	Mediante comunicación con radicado ANI No. 20196060221641 del 11 de julio de 2019 el GIT de Asesoría Jurídica Predial dio respuesta a la peticionaria, informando que no se han presentado irregularidades en pagos a los predios adquiridos por el Concesionario.	Respondida en término.

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN		
DETALLE DE LA COMUNICACIÓN		
SOLICITUD	RESPUESTA	ESTADO
Mediante comunicación con radicado ANI No. 20184090670842 del 6 de julio de 2018, se recibió traslado de queja interpuesta por el señor Hugo Armando Graciano Gómez, asociada a afectaciones a su predio como consecuencia de la construcción de la segunda calzada entre el túnel de Occidente y San Jerónimo.	Mediante comunicación con radicado ANI No. 20185000221121 del 16 de julio de 2018 se informó al Ente de Control sobre la respuesta dada al peticionario (Rad ANI No. 20185000209511 del 6 de julio de 2018).	Respondida en término.
Mediante comunicación con radicado ANI No. 20194090751442 del 22 de julio de 2019, se recibió traslado de escrito de la señora Natalia Rojas, mediante el que solicita acciones ante inestabilidad de talud en la calzada izquierda del K12+820 (Las Grúas Eco Hotel).	Mediante comunicación con radicado ANI No. 20195000241201 del 25 de julio de 2018 se informó al Ente de Control respuesta dada a la peticionaria. En esta se indicó que el talud en mención esta por fuera de las obligaciones del Concesionario.	Respondida en término.

SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTE		
DETALLE DE LA COMUNICACIÓN		
SOLICITUD	RESPUESTA	ESTADO
Mediante comunicación con radicado ANI No. 20184091142552 del 1 de noviembre de 2018, se solicitó que a través de la Interventoría se emitiera concepto técnico ante denuncia del ciudadano Álvaro José González González, asociada a mal estado de puentes del corredor concesionado.	Mediante comunicación con radicado ANI No. 20185000374021 del 8 de julio de 2018 se informó a la Supertransporte concepto de Interventoría (Radicado ANI No. 20184091161862).	Respondida en término.
Mediante comunicación con radicado ANI No. 20184091243222 del 28 de noviembre de 2018 se recibió copia de solicitud al Concesionario, respecto de medida a implementar frente a observaciones resultantes de recorrido de inspección nocturna adelantado los días 13 y 14 de noviembre de 2018.	No aplica respuesta de parte de la ANI.	No aplica. Oficio de carácter informativo.
Mediante comunicación con radicado ANI No. 20184091359632 del 26 de diciembre de noviembre de 2018 se recibió copia de invitación a mesa de trabajo programada para el 16 de enero de 2019.	No aplica respuesta de parte de la ANI.	No aplica. Oficio de carácter informativo.
Mediante radicado No. 20194090073582 del 24 de enero de 2019 se solicitó información de los contratos de concesión, aeropuertos, carreteras, férreos vigentes a cargo de la ANI.	Se dio respuesta mediante radicado No. 20195000029481 del 6 de febrero 2019.	Respondida en término.
Mediante radicado No. 20194090091512 del 30 de enero de 2019 se solicitó apoyo y coordinación para realizar recorrido nocturno al proyecto los días 17 y 18 de enero de 2019.	No aplica.	No aplica.
Mediante comunicación con radicado ANI No. 20194090138282 del 12 de febrero de 2019 se recibió copia de solicitud al Concesionario, respecto de medida a implementar frente a observaciones resultantes de recorrido de inspección nocturna adelantado los días 17 y 18 de enero de 2019.	No aplica respuesta de parte de la ANI.	No aplica. Oficio de carácter informativo.

Anexo 3: Información adicional de contratos de concesión e interventoría

INFORMACIÓN CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 014 DE 2015	HITO	FECHA
	Suscripción contrato de concesión	
Inicio fase de preconstrucción		16 de octubre de 2015
Inicio fase de construcción		11 de noviembre de 2016
Inicio etapa de operación		19 de diciembre de 2021
Terminación contrato de concesión		En función del VPIP

Fuente: Acta de inicio de contrato de concesión, Acta de inicio de fase de construcción, informe ejecutivo carretero (GCSP-F-227) remitido por la Supervisión en julio de 2019.

COMPOSICIÓN ACCIONARIA CONCESIONARIA DESARROLLO VIAL AL MAR S.A.S (DEVIMAR)	
ACCIONISTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Sacyr Concesiones Colombia S.A.S	37.5%
Strabag S.A.S	37.5%
Concay S.A	25%
TOTAL	100%

Fuente: Informe ejecutivo carretero (GCSP-F-227) remitido por la Supervisión en julio de 2019

INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 478 DE 2015	Nombre interventoría	Consortio Epsilon 4G
	Representante legal	
Valor inicial (M/CTE diciembre de 2013)		\$31,500,751,200
Suscripción contrato		7 de octubre de 2015
Suscripción acta de inicio		15 de octubre de 2015
Plazo de ejecución (Desde suscripción del acta de inicio)		84 meses

Fuente: Contrato de interventoría No. 478 de 2015, Acta de Inicio Contrato de Interventoría No. 478 de 2015.

COMPOSICIÓN ACCIONARIA CONSORCIO EPSILON 4G	
ACCIONISTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Proyectos e Interventoría LTDA	70%
INESAS	30%
TOTAL	100%



Fuente: Resolución No. 1346 del 28 de julio de 2015, Por la cual se adjudica el módulo 7 del Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VJ-VGC-CM010-2015.

Agenda de auditoría:

La ejecución detallada de las actividades de auditoría se resume en la siguiente tabla:

Actividad	Día	Hora	Lugar
Apertura de auditoría con la Supervisión	29/07/2019	9:30 – 11:00	ANI – Piso 8, Bogotá
Entrevista con la Supervisión	02/08/2019	8:00 – 16:00	
Entrevista a la Interventoría y aplicación de la MED (Componentes financiero, jurídico y administrativo)	12/08/2019	14:00 – 18:00	Oficina Consorcio Epsilon 4G, Bogotá
Entrevista a la Interventoría y aplicación de la MED (Componentes técnico, social, ambiental, predial y de aforos y recaudo)	13/08/2019	10:00 – 20:00	Oficina Consorcio Epsilon 4G, Medellín
Recorrido unidades funcionales 1, 2 (sector 1), 3 y 4	14/08/2019	8:00 – 18:00	Túnel de Occidente - San Jerónimo - Santa Fé de Antioquía
Recorrido unidad funcional 2 (sector 2)	15/08/2019	8:00 – 12:00	Santafé de Antioquía - Cañasgordas
Reunión de cierre con la participación de Interventoría y Oficina de Control Interno		14:00 – 15:00	Oficina Consorcio Epsilon 4G, Medellín

En concordancia con la jornada planteada se lograron abordar la totalidad de las actividades previstas. La Interventoría y la Supervisión dieron a conocer la situación actual del proyecto y demostraron los controles que se vienen aplicando a la ejecución del contrato de concesión No. 014 de 2015.

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

Anexo 5: Metodología de calificación de la Matriz de Evaluación de Desempeño



En el marco del desarrollo de la auditoría técnica, se aplicó la matriz de evaluación de desempeño (MED) a la gestión de la interventoría, mediante la cual se verifica el desempeño en las áreas administrativa, técnica, financiera, jurídica, aforo y recaudo, ambiental, social y predial. Enseguida se presenta una descripción de los componentes analizados:

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 Concesionario, lo cual debe complementarse con la adopción de buenas prácticas de información y comunicación con este último y con la ANI.
2. **Técnica:** el componente técnico comprende los procesos y actividades relacionadas con la evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del concesionario en el área técnica durante la ejecución de actividades de preconstrucción, 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.
3. **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. 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.
4. **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.
5. **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.
6. **Ambiental:** el actuar de la interventoría dentro de este componente consiste en realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar 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.

7. **Social:** este componente permite verificar el cumplimiento del Plan de Gestión Social Contractual 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.
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 sobre los lotes que hacen parte de la zona de uso público.

En las siguientes tablas se presenta el detalle de los criterios evaluados con la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED, así como los resultados obtenidos por la Interventoría para los criterios contractuales (C) y buenas prácticas (BP):



01 Componente Administrativo			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Organización de la interventoría	Si	C
2	Disponibilidad mínima de recursos físicos	Si	C
3	Suscripción y vigencia de garantías de la interventoría	Si	C
4	Sistema de gestión de calidad interventoría	Si	C
5	Capacitación equipo de interventoría	Si	C
6	Gestión documental y archivo de la interventoría	Si	C
7	Plan de calidad del concesionario (4G)	Si	C
8	Responder a las solicitudes que realice la ANI o el concesionario	Si	C
9	Exigir información al concesionario	Si	C
10	Elaborar y actualizar toda la información necesaria, e ingresar los datos a los sistemas de información que la Agencia solicite. (Project Online y Aniscopio)	Si	C
11	Lista de chequeo de requisitos previos por fase (preconstrucción, construcción, operación y mantenimiento) (4G)	Si	BP
12	Entrega de informes de interventoría	Si	C
13	Plan de acción de interventoría en etapa de reversión	NA	C
14	Proceso de planeación en reversión	NA	BP
15	Conformación equipos de trabajo en reversión	NA	BP
16	Formatos exigidos para la reversión por el SGC	NA	C
17	Entrega de documentación	NA	C
18	Copias de seguridad	NA	BP
19	Bases de datos y/o software informáticos	NA	C
20	Proceso de liquidación	NA	C

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

02 Componente Técnico			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Interventoría integral a estudios y diseños	Si	C
2	Entrega de diseño geométrico (4G)	Si	C
3	Entrega de estudios de detalle (4G)	Si	C
4	Verificación de inventario y plan de manejo de redes (4G)	Si	C
5	Plan de obras del concesionario (4G)	Si	C
6	Metodología conciliada para el control de avance del proyecto	Si	BP
7	Seguimiento a cronogramas del plan de obras del proyecto	Si	C
8	Valor de construcción, operación y mantenimiento de obras adicionales y/o complementarias identificadas en el contrato de Concesión	Si	C
9	Realización de ensayos de laboratorio	Si	C
10	Control de obra mediante seguimiento técnico de la interventoría a la calidad de los trabajos constructivos y de mantenimiento de la concesión	Si	C
11	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	Si	C
12	Instalación y mantenimiento de vallas informativas (4G)	Si	C
13	Identificación de daños y novedades en sectores del proyecto por parte de la interventoría	Si	C
14	Verificación del programa de operación y mantenimiento	Si	C
15	Medición y verificación de indicadores para disponibilidad, calidad y nivel de servicio (índice de estado/cumplimiento)	Si	C
16	Control de atención a derrumbes y deslizamientos	Si	C
17	Verificación de la instalación, funcionamiento y estado de bases de operaciones - BSO (4G)	Si	C
18	Verificación del funcionamiento y estado de las áreas de servicio por parte de la interventoría	NA	C
19	Verificación del funcionamiento y estado de postes de emergencia por parte de la interventoría	NA	C
20	Seguimiento a la limpieza del corredor vial por parte de la interventoría	Si	C
21	Seguimiento a señalización temporal y de planes de manejo de tráfico (PMT)	Si	C
22	Seguimiento elementos de contención	Si	C
23	Seguimiento al estado de indicadores de retroreflectividad (señalización vertical (E11) y señalización horizontal (E12))	Si	C
24	Auditorías de seguridad vial por parte de la interventoría	Si	C
25	Permisos de ocupación temporal de vía	Si	C
26	Procedimientos de control de transporte de carga	Si	C
27	Inventario vial del proyecto por parte de la interventoría	Si	C
28	Elaborar y mantener actualizada una ficha técnica del proyecto actualizada por la interventoría	Si	C
29	Contenido técnico en el informe mensual de interventoría	Si	C
30	Informes por terminación de etapas (4G)	NA	C
31	Recorrido de la interventoría	NA	C

03 Componente Financiero			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Verificación cierre financiero (4G)	Si	C
2	Verificación giros equity (4G)	Si	C
3	Cumplimiento del programa de amortización de créditos	Si	C
4	Estados financieros auditados del concesionario (4G)	Si	C
5	Estados financieros auditados del patrimonio autónomo (4G)	Si	C
6	Análisis de indicadores financieros del concesionario	Si	C
7	Inventario de activos (4G)	Si	C
8	Ingresos y egresos de cada unidad funcional (4G)	Si	C
9	Validación del reporte de inversiones del concesionario	Si	C
10	Análisis financiero del recaudo	Si	C
11	Retribución del Concesionario	NA	C
12	Seguimiento mensual al valor presente de recaudo de peaje (VIP) ó TIR ó ingreso esperado, además del Diferencial de Recaudo (Dr)	Si	C
13	Revisión de fondeo de las subcuentas de las cuentas proyecto y ANI	Si	C
14	Control de desembolsos (gestión predial, social y ambiental)	Si	C
15	Verificación de pago de comisión de éxito (4G)	Si	C
16	Seguimiento a obligaciones tributarias	Si	C
17	Simulaciones y modelaciones financieras	Si	C
18	Se examina que no hay violación a LA/FT (Lavado de Activos y Financiación de Terrorismo)	Si	C
19	Realizar seguimiento de las contingencias	Si	C
20	Informes del fideicomiso	Si	C
21	Participación y análisis en comités fiduciarios	Si	C
22	Tasación y determinación de multas u otros mecanismos de apremio por incumplimientos	Si	C
23	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	Si	C
24	Informes de formatos financieros ANI	Si	C
25	Contenido financiero en el informe mensual de interventoría	Si	C
26	Actualización de inventario de activos	NA	C
27	Entrega de activos	NA	C
28	Entrega de avalúos	NA	C
29	Contratos de arriendo y leasing	NA	C
30	Conciliación de formatos reversión	NA	C

04 Componente Jurídico			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Estado de cumplimiento del concesionario	Si	C
2	Verificación de celebración de contratos por parte del concesionario (4G)	Si	C
3	Apoyo jurídico a la ANI en relación con modificaciones contractuales	Si	C



	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

04 Componente Jurídico			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
4	Verificación en cambios en la composición accionaria	Si	C
5	Cuantificación por activación de riesgos compartidos (compensaciones ambientales, redes, predios, geológico)	Si	C
6	Gestión ante presuntos incumplimientos	Si	C
7	Trámites de procesos judiciales o mecanismos de solución de conflictos	Si	C
8	Reclamaciones presentadas por el concesionario	Si	C
9	Seguimiento a la cobertura de garantías y seguros	Si	C
10	Seguimiento y análisis del contrato de concesión (matriz de riesgos del proyecto)	Si	C
11	Verificar la condición de fuerza mayor y eventos eximentes de responsabilidad en el contrato en todos los componentes (técnico, social, ambiental, predial etc)	Si	C
12	Atención y respuesta a peticiones generadas por la comunidad, usuarios, entes de control, entre otros.	Si	C
13	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	Si	C
14	Contenido Jurídico en el informe mensual de interventoría	Si	C
15	Estado de actuaciones judiciales y administrativas	NA	C
16	Estado de multas y sanciones	NA	C

05 Componente Aforos y Recaudo			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Parámetro de control al TPD reportado por el concesionario	Si	C
2	Realizar una proyección estadística del tráfico anualmente. (Verificación del TPD)	Si	C
3	Certificación de tráfico vehiculares en cada caseta de peaje	Si	C
4	Seguimiento al conteo que realiza el concesionario de vehículos con tarifas especiales	Si	C
5	Verificación del recaudo de peajes que reporta el concesionario	Si	C
6	Auditorías de sistemas de tráfico y recaudo	Si	C
7	Verificación del funcionamiento de los equipos de conteo del concesionario por parte de la interventoría	Si	C
8	Verificación del funcionamiento de los sistemas de información	Si	C
9	Seguimiento a funcionamiento a sistemas de pesaje	NA	C
10	Estado de las instalaciones e infraestructura física en zonas de peaje y pesaje (básculas)	Si	C
11	Operativos de control a las casetas de peaje	Si	C
12	Estimación y verificación de la confiabilidad de los equipos de control de tránsito	Si	C
13	Equipos de video interventoría	Si	C
14	Verificación del cumplimiento del reglamento de operación de las estaciones de pesaje	NA	C
15	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	Si	C
16	Contenido de aforo y recaudo en el informe mensual de interventoría	Si	C

06 Componente Ambiental			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Verificación de la estrategia de licenciamiento y obtención de permisos (4G)	Si	C
2	Seguimiento a los trámites de licenciamiento y permisos ambientales que requiera el proyecto	Si	C
3	Control de obligaciones ambientales que se deriven de las licencias y/o permisos	Si	C
4	Verificación de cumplimiento de compensaciones ambientales	Si	C
5	Revisión del informe de cumplimiento ambiental ICA	Si	C
6	Seguimiento a indicadores ambientales del concesionario	Si	C
7	Seguimiento a los resultados de laboratorio del concesionario (aire, agua y ruido) y ejecución propia en los casos que lo solicite la ANI	Si	C
8	Seguimiento al programa de higiene, seguridad industrial y salud ocupacional elaborado por el concesionario	Si	C
9	Seguimiento al plan de responsabilidad ambiental y social del concesionario (PRAS)	Si	C
10	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	Si	C
11	Informe final de interventoría ambiental	NA	C
12	Contenido Ambiental en el informe mensual de interventoría	Si	C
13	Validación de los formatos ambientales de la etapa de reversión	NA	C
14	Identificar y cuantificar pasivos ambientales	NA	BP

07 Componente Social			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Seguimiento al plan de compensación socio económica (4G)	Si	C
2	Control y seguimiento al plan de gestión social del concesionario	Si	C
3	Seguimiento a la operación de las oficinas de atención al usuario y personal del concesionario (4G)	Si	C
4	Encuesta de satisfacción del usuario y encuesta de evaluación de impacto (4G)	Si	C
5	Seguimiento y asistencia a las reuniones de información y formación que debe desarrollar el concesionario	Si	C
6	Análisis de indicadores sociales de la concesión	Si	C
7	Seguimiento a tramites de PQR tratadas por el concesionario	Si	C
8	Acompañamiento a las reuniones de consulta previa y verificación del cumplimiento de los acuerdos con las comunidades	Si	C
9	Inventario y actualización anual de un estudio socioeconómico	Si	C
10	Contenido Social en el informe mensual de interventoría	Si	C
11	Página WEB de la interventoría y otros canales de comunicación	Si	C
12	Página WEB de la concesión y otros canales de comunicación	Si	C
13	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	Si	C
14	Identificar y cuantificar pasivos sociales	NA	BP

	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Auditoría técnica a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera Autopista al Mar 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
---	---	---

08 Componente Predial			
Id	Ítem	Cumple	C / BP
1	Verificar la disponibilidad predial del 40% de la longitud efectiva de cada unidad funcional que se va a intervenir (4G)	Si	C
2	Validación del plan de adquisición de predial (4G)	Si	C
3	Seguimiento a la adquisición predial del proyecto	Si	C
4	Verificación documental técnica y en campo de los avalúos comerciales	Si	C
5	Verificar y hacer seguimiento a la completitud de las carpetas prediales	Si	C
6	Validar y advertir sobre la necesidad de recursos adicionales para la adquisición predial	Si	C
7	Verificar la justificación para la adquisición de predios adicionales o para situaciones de emergencia	NA	C
8	Verificar la existencia y procedimientos realizados frente a las áreas remanentes de la adquisición predial del proyecto	Si	C
9	Verificación del cercado de los predios adquiridos y delimitación del corredor vial	Si	C
10	Seguimiento al control de invasiones	Si	C
11	Seguimiento a los procesos de expropiación	Si	C
12	Verificar la elaboración de las actas de vecindad previo inicio de la fase constructiva	Si	C
13	Contenido Predial en el informe mensual de interventoría	Si	C
14	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	Si	C
15	Predios saneados y libres de ocupación	NA	C