

**MEMORANDO**

Bogotá D.C.

PARA: DR. LOUIS FRANCOIS KLEYN LOPEZ
Presidente**DR. CARLOS ALBERTO GARCIA MONTES**
Vicepresidente Ejecutivo**DE: GLORIA MARGOTH CABRERA RUBIO**
Jefe Oficina de Control Interno**ASUNTO:** Informe de seguimiento a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto de concesión carretera, Autopista Pacífico 1 (PEI 151).

Respetados doctores:

En cumplimiento al Plan de Evaluación Independiente aprobado por el Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno de la Agencia Nacional de Infraestructura, para la vigencia 2018, la Oficina de Control Interno realizó auditoría a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas a la concesión del proyecto carretero, Autopista Pacífico 1 (PEI 151).

Los aspectos evaluados y los resultados de la auditoría se presentan en el informe adjunto, así como las recomendaciones para la interventoría y la supervisión, con el fin de coadyuvar al mejoramiento continuo de la gestión del proyecto y contribuir al logro de los objetivos que la ANI espera obtener con el mismo.

Cordial saludo,

GLORIA MARGOTH CABRERA RUBIO
Jefe Oficina de Control interno

Anexos: 33 folios

cc: 1) CARLOS ALBERTO GARCIA MONTES (VICE) Vicepresidencia Ejecutiva BOGOTA D.C. -2) CLAUDIA JUDITH MENDOZA CERQUERA 2 Vicepresidencia Ejecutiva BOGOTA D.C. -3) JULIAN ANDRES VARGAS GIRALDO Vicepresidencia Ejecutiva BOGOTA D.C. -4) RAFAEL FRANCISCO GOMEZ JIMENEZ Vicepresidencia de Estructuración BOGOTA D.C.

Proyectó: Iván Mauricio Mejía Alarcón – Contratista Oficina de Control Interno
VoBo: GLORIA MARGOTH CABRERA RUBIO (JEFE)
Nro Rad Padre:
Nro Borrador: 20181020044420

GADF-F-010

MEMORANDO



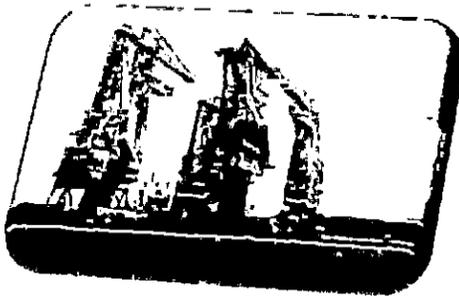
Agencia Nacional de
Infraestructura



GOBIERNO
DE COLOMBIA

INFORME DE AUDITORÍA

Ministerio de Transporte



Informe de seguimiento a las funciones públicas de
supervisión y de interventoría asociadas al proyecto
carretero, Autopista Pacífico 1
(PEI 151)

2018



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 supervisión.....	7
4.3 Descripción del proyecto auditado.....	8
5. SEGUIMIENTO GENERAL DEL PROYECTO.....	11
5.1 Avance del plan de obras del proyecto.....	11
5.2 Obras desarrolladas antes del inicio de la fase de construcción.....	11
5.3 Cumplimiento del plan de obras actual	12
5.4 Operación en el corredor.....	19
5.5 Infraestructura recibida y pendiente en el corredor	20
5.6 Incidencia de eventos acontecidos y cierres para la operación del corredor	22
5.7 Afectación financiera en el proyecto	23
5.8 Cálculos del VPIP y afectaciones futuras (Diferencial de Recaudo)	23
5.9 Ajuste en los peajes Amaga y Ancón Sur determinantes para el proyecto.....	24
5.10 Activación de riesgos compartidos en el proyecto	26
5.11 Impactos del laudo arbitral y determinaciones para la continuación del proyecto.....	29
6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA.....	30
7. VERIFICACION DE ANTECEDENTES	37
7.1 Avances en el Plan de Mejoramiento Institucional (hallazgos de la Contraloría General de la República)	37
7.2 Verificación del Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP)	38
7.3 Verificación atención a organismos de control del Estado	39
8. CIERRE DE LA AUDITORÍA, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
8.1 No Conformidades.....	41
Para la interventoría:.....	41

Para la supervisión y equipo de apoyo: 41

8.2 Buenas Prácticas 41

8.3 Recomendaciones 42

8.4 Para la Interventoría 42

Para la Supervisión del Proyecto (Líder y equipo de apoyo) 45

INDICE DE TABLAS

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

Tabla 2. Equipo de supervisión del proyecto. 8

Tabla 3. Descripción de Tramos..... 10

Tabla 4. Avance de obras antes del inicio de la fase de construcción..... 11

Tabla 5. Fechas de inicio y fin del plan de obras..... 13

Tabla 6. Tarifas del peaje de Amagá antes de la terminación de la UF2 y después de la terminación de la UF2..... 24

Tabla 7. Activación del riesgo predial 26

Tabla 8. Activación del riesgo ambiental 27

Tabla 9. Activación del riesgo del manejo y traslado de redes 27

Tabla 10. Diferencias de Recaudo..... 28

Tabla 11. Resultados de calificación MED de octubre de 2018. 31

Tabla 12. Comparación histórica de calificaciones de la MED a la Interventoría del proyecto..... 31

Tabla 13. Calificaciones obtenidas en la MED, aspectos positivos y oportunidades de mejora discriminadas por componente. 33

Tabla 14. Hallazgos vigentes del proyecto Autopista Pacifico 1 38

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Conexión de proyectos, Autopista Pacifico 1, 2 y 3..... 6

Ilustración 2. Ubicación del proyecto. 9

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

Evaluar y verificar el cumplimiento de la función pública de la interventoría y de la supervisión asociadas al proyecto de concesión carretera: Autopista Pacífico 1, respecto al cumplimiento de sus principales obligaciones contractuales y su aporte con buenas prácticas, registrando el avance en el plan de mejoramiento institucional y de procesos, de cara al establecimiento de una vigilancia y control efectivos 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 del proyecto, analizando el comportamiento que tiene la concesión en la etapa preoperativa del proyecto, fase de construcción.
- 1.2.2 Evaluar el desempeño de la interventoría, a través de la aplicación y análisis 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 por la interventoría, Consorcio Servinc-ETA, en el proyecto de concesión de modo carretero, Autopista Pacífico 1.
- 1.2.3 Verificar las acciones de mejora derivadas de las auditorías adelantadas por la Oficina de Control Interno y Contraloría General de la República, 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).

2. ALCANCE

El alcance de la auditoría enmarca las actuaciones de la supervisión y la interventoría desde el mes de enero de 2018 hasta la fecha, en relación con el inicio de la fase de construcción luego de la firma de los otrosíes 4 y 5, el avance en el cumplimiento del plan de obras del proyecto conforme al acta de inicio de la fase de construcción firmada en el mes de mayo de 2018, el estado del proyecto luego del fallo del tribunal de arbitramento y el comportamiento del tráfico y la afectación del VPIP.

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.
- Ley 80 de 1993, artículo 32, numérols 2 y 4.
- Decreto 1510 de 2013.
- Ley 1508 de 2012. Régimen Jurídico de las Asociaciones Público Privadas.
 - o Decreto 1467 de 2012, reglamenta la ley 1508
 - o Decreto 1553 de 2014, reglamenta la ley 1508 y corrige el Decreto 1467.
- Ley 1882 de 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 648 de 2017. Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015. Reglamentario único del sector de la función 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 a auditar. (Contrato 007 de 2014 y demás documentos contractuales).
- Contrato de interventoría a auditar. (Contrato 160 de 2014 y demás documentos contractuales).
- Actas de inicio de los contratos de concesión e interventoría.
- Últimos dos informes referidos al mes de agosto y septiembre de 2018 de la interventoría y supervisión del proyecto, entre otros documentos de seguimiento.

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

4.1 Información de Contratos

A continuación se presenta un resumen de la información de los contratos de concesión, interventoría y supervisión, identificando objeto, plazo, número de contrato, contratista y modificaciones contractuales.

Tabla 1. Información sobre contratos del proyecto.

CLASE	DETALLE DEL CONTRATO	MODIFICACIONES CONTRACTUALES
Concesionario	<p>Concesionaria Vial del Pacífico SAS</p> <p>Objeto: El Contrato de Concesión, 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.</p> <p>Alcance: Estudios y diseños definitivos, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, mejoramiento,</p>	<p>5 otrosés</p> <p>Actas de entendimiento</p> <p>Memorando de Entendimiento</p>

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

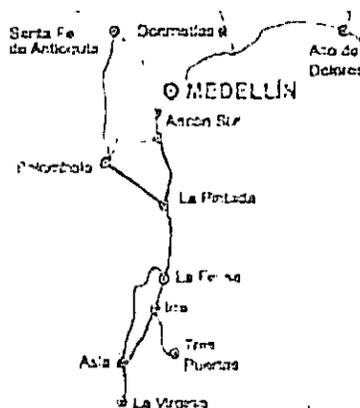
	rehabilitación, operación, mantenimiento y reversión de la Concesión Autopista Conexión pacífico 1, del Proyecto "Autopistas para la prosperidad". Contrato: 007 de 2014 Acta de inicio preconstrucción: 12 de noviembre de 2014 Acta de inicio construcción: 10 de mayo de 2018 Plazo: 25 años (Etapa preoperativa y operativa)	
Interventoría	Consultécnicos Objeto: Inventoría técnica, administrativa, legal, financiera, contable, ambiental, social y predial del contrato de concesión bajo el esquema de APP N° 007 de 2014 proyecto "Autopista Conexión Pacifico 1" Contrato: 160 de 2014 Acta de inicio: 08 de noviembre de 2014 Plazo: 84 meses (7 años).	No se han registrado

Fuente: Contratos de concesión y de interventoría.

El proyecto Autopista Pacifico 1, hace parte de la primera ola de los contratos de iniciativa pública de la cuarta generación de concesiones viales; actualmente se encuentra en etapa de construcción que dio inicio en mayo de 2018 luego de una controversia generada en torno a los plazos estimados de las etapas del proyecto y dificultades en el recibo de la infraestructura para operación proveniente de contratos inconclusos del INVIAS que alteraron el alcance del proyecto; esta definición tardó aproximadamente dos (2) años y medio, luego de que se sometiera a tribunal de arbitramento el cual falló favorablemente al concesionario. El proyecto comprende la ejecución de una nueva doble calzada entre el sitio denominado como Bolombolo y Ancón Sur en el departamento de Antioquia, además de la operación de la infraestructura entre Ancón Sur (PR 64) y el sector cuatro palos (PR88+100).

El proyecto Autopista Pacifico 1, hace parte de los tres (3) proyectos denominados "Pacíficos" los cuales conectan a Medellín con el eje cafetero y el Valle del Cauca y que están concebidos para dar una solución integral al transporte entre ambas regiones del país.

Ilustración 1. Conexión de proyectos, Autopista Pacifico 1, 2 y 3



Fuente:
<https://www.ani.gov.co/articulo/autopistas-para-la-prosperidad-completa-los-precalificados-para-cinco-de-sus-proyectos-6017>

Desde su acta de inicio en noviembre de 2014 se adelantó la fase planeativa para la ejecución del mismo; sin embargo, hubo situaciones que no permitieron que se iniciara la fase constructiva a los 12 meses del inicio del proyecto, como estaba planeado; esto surgió como consecuencia de la no culminación de los contratos 541 de 2012 y 203 de 2008 suscritos por el INVIAS y que tenían prevista la construcción de la doble calzada entre Ancón Sur y Camilo Ce, sin que se culminara satisfactoriamente, siendo esto condición precedente para dar inicio a la fase constructiva del contrato; esto tuvo efectos en la interpretación en la estimación de tiempos necesarios para suscribir el acta de inicio de la fase de construcción, por lo cual el concesionario demandó a la entidad en el año 2016 y la decisión se produjo en mayo de 2018, derivando en la suscripción del otrosí No. 4 de mayo de 2018 y la correspondiente firma del acta de inicio de la fase constructiva del proyecto.

No obstante lo anterior, el proyecto se inició a pesar de no contar con acta de inicio de construcción oficial y el concesionario bajo su cuenta y riesgo dio inicio a la ejecución del proyecto en la unidad funcional 1, con los diseños no objetados por la interventoría; de acuerdo con los reportes de interventoría las actividades comenzaron en agosto de 2016 aproximadamente; esta situación se presentó debido a que el concesionario adujo que esto era viable por encontrarse en la etapa pre-operativa y aunque la interventoría no podía cambiar de fase en su contrato, realizó un control general a las actividades desarrolladas antes de suscribir el acta de inicio de construcción.

Actualmente el proyecto avanza en la ejecución de la UF1, UF2 y UF3, mientras que de la UF4 están pendientes los ajustes a los diseños de detalle presentados por el concesionario para acoplarse al diseño geométrico actual del corredor y el inicio de obras para ese tramo se dará en enero de 2019, conforme lo estipuló el otrosí No. 4, además de la propuesta sobre los diseños para la culminación de las obras de los contratos que no se terminaron de ejecutar por el INVIAS; se estima culminar las obras de todo el proyecto en abril de 2023. El avance del proyecto es aproximadamente del 11% ejecutado respecto a un 2% programado según plan de obras, el avance se sustenta en las obras realizadas con anterioridad a la firma del acta de inicio de la fase de construcción y que generan un avance con 9% de holgura.

Esta es la tercera vez que se le hace auditoría técnica al proyecto por parte de la OCI; la auditoría anterior fue realizada en abril de 2015 y mayo del 2016, momento en el cual el proyecto se encontraba en fase de pre-construcción y se había convocado tribunal de arbitramento por parte del concesionario.

4.2 Equipo de supervisión

La ANI cuenta con un equipo interdisciplinario para la gestión y seguimiento del contrato, el cual está conformado por los siguientes profesionales:

Tabla 2. Equipo de supervisión del proyecto.

NOMBRE	FUNCIÓN	ÁREA
Carlos Alberto García Montes	Vicepresidente	Vicepresidencia Ejecutiva
Claudia Judith Mendoza Cerquera	Gerente Carretero	
Julian Andres Vargas Giraldo	Líder de apoyo de equipo de supervisión	
Maira Gisella Leon Delgado	Ingeniera de Apoyo	
Erika Yised Martinez Sandoval	Asistente administrativa	
Carlos Eduardo Alvarado Ayalde	Apoyo financiero	
Luisa Fernanda Pérez	Apoyo jurídico predial	Vicepresidencia de planeación riesgos y entorno
Arley Molano Sierra	Apoyo de riesgos	
Alvaro Montealegre	Apoyo técnico predial	
Diana Marcela Carranza	Apoyo social	
Richard Andres Ortiz	Apoyo ambiental	
Jorge Andres Martinez	Apoyo jurídico	Vicepresidencia Jurídica

El proyecto actualmente cuenta con nuevos integrantes del equipo de supervisión debido a los cambios generados al interior de la Entidad, por lo cual se tiene nuevo Vicepresidente, nuevo Gerente Carretero y nuevo Líder de apoyo a la supervisión; las entrevistas y documentación asociada a la auditoría se generó principalmente con el equipo saliente pero que en todo caso fue compartido con los nuevos integrantes del proyecto.

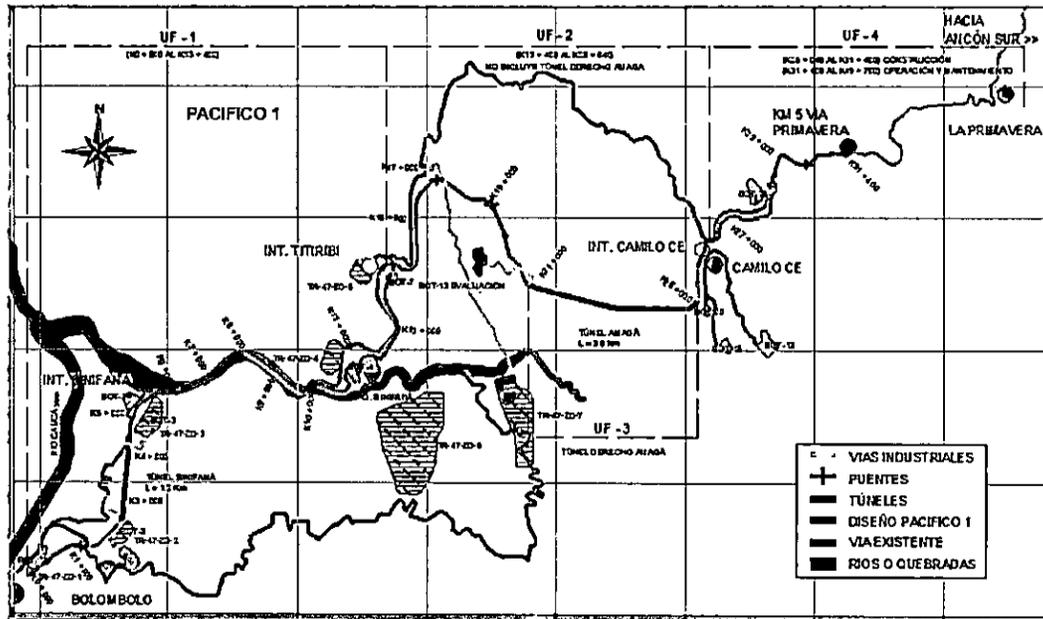
4.3 Descripción del proyecto auditado

El proyecto de concesión vial Autopista Pacifico 1, corresponde a un proyecto APP de iniciativa pública de la primera ola de la cuarta generación de concesiones que contempla una obra de infraestructura vial comprendiendo la construcción, mantenimiento y operación de 32.2 km de vía nueva en doble calzada, Bolombolo - Camilo C, sector "Cuatro Palos"; y la operación y mantenimiento de 18 km de vía de "Cuatro Palos" - Ancón Sur, para un total de 50.2 km de vía concesionada.

El Proyecto se encuentra localizado en el departamento de Antioquia, contando con un componente urbano en la zona metropolitana de la ciudad de Medellín a la altura de los municipios de La Estrella, Caldas, Amagá, Bolombolo, entre otras. Este proyecto tendrá gran influencia en la reducción del tiempo en el recorrido entre Medellín y Cali a ocho (8) horas, además será la integración de los proyectos de Pacifico 2 y Autopista Mar 1, concesiones de la ANI que mejoran la movilidad en el suroccidente antioqueño.

A continuación se muestran los tramos que conforman el corredor vial:

Ilustración 2. Ubicación del proyecto.



Fuente: Informe ejecutivo de la interventoría, Consorcio SERVINC-ETA, agosto de 2018.

El propósito fundamental del corredor es comunicar a Medellín con la zona del pacífico a través de una vía de doble calzada con mayores especificaciones a las que presenta la vía actual, esto con motivo de que es un corredor estratégico para el transporte de carga y que precisa aprovechar las obras iniciadas por el INVIAS que consistían en la ampliación a doble calzada entre Ancón Sur y Camilo C; esto será complementado con las obras entre Camilo C y Bolombolo en doble calzada nueva por lo cual el corredor existente quedará como vía alterna.

Este corredor se conectará hacia el sur con el proyecto Autopista Pacífico 2 a la altura de Bolombolo y con la Autopista Mar 1 hacia el norte, también a la altura de Bolombolo. Esto permitirá generar un corredor de doble calzada completo entre Medellín y La Virginia hacia el sur para conectar con el Valle del Cauca y hacia el norte con el Urabá a través de la conexión con Mar 1; de igual manera es un sitio estratégico en la conexión de la vía Medellín – Quibdó, siendo esta la conexión principal del Choco con Antioquia.

El proyecto contempla la construcción de 58 puentes, algunos de estos alcanzan hasta 320m de longitud; de igual manera se contempla la construcción de 2 ductos (cada uno con túnel independiente por sentido) los cuales serán construidos en inmediaciones de Amagá y de Sinifaná, con longitudes de 3.6km y 1.3km respectivamente. Adicionalmente se tiene prevista la construcción de intercambiadores a desnivel que mejorarán la movilidad en el corredor, estos son los intercambiadores de Camilo C, Titiribí y Sinifaná.

Tabla 3. Descripción de Tramos

Unidad Funcional	Sector	Longitud Km	Intervención
UF1	Bolombolo – K13+400	13.4	Construcción de doble calzada. Incluye túnel de Sinifaná e intersección de Sinifaná.
UF2	K13+400 – Camilo C	13.0	Construcción de doble calzada, salvo túnel de Amagá. Incluye calzada izquierda del túnel de Amagá.
UF3	Túnel de Amagá Calzada derecha	4.1 (un tubo)	Construcción de la calzada derecha del túnel de Amagá.
UF4	Camilo Ce – Ancón Sur (incluye intersección Camilo Ce)	23.3	Construcción de doble calzada desde Camilo Ce – hacia Primavera y Operación y Mantenimiento desde ese punto hasta Ancón Sur (18km). Incluye intercambiador de Camilo Ce.
TOTAL		49.7	

Fuente: Apéndice técnico del contrato 007 de 2014.

El proyecto está conformado por cuatro (4) unidades funcionales; las unidades 1, 2 y 3 contemplan la ejecución principal del proyecto ya que denota la construcción de la vía nueva; sin embargo, en la unidad funcional 4 se contemplaba la construcción de 5km de doble calzada, aunque por dificultades en la recepción de las obras de INVÍAS en contratos de obra pública en la ejecución de la doble calzada Camilo Ce – Ancón Sur, el concesionario llevará a cabo obras tendientes a la terminación de algunos sitios que están pendientes y asumirá la operación completa del tramo; situación que viene siendo manejada de manera especial ya que deben contemplarse recursos y diseños adicionales para los tramos no contemplados inicialmente en el contrato de concesión; estas disposiciones quedaron en el otrosí 4 de mayo de 2018 el cual atendió varias de las controversias que se tenían y planteó la manera de recibir la infraestructura para dar inicio a la fase constructiva del proyecto, conforme a lo dispuesto en el laudo del tribunal de arbitramento frente a las reclamaciones del concesionario.

Actualmente se tiene operación en casi todo el corredor, salvo los sitios entre el PR88+100 y el PR90+000 y del PR 93+700 al PR 95+031; se han tenido dificultades en operación debido a sitios con inestabilidades que han generado cierres parciales en la vía, como en los sectores de La Huesera, Cocorollo, puente Jose Maria Escobar, puente La Miel y Ladrillera San Fernando, entre otros; adicional a estos cierres se encuentra el cierre temporal por 6 meses entre el PR 62+000 hasta PR50+000 (desde el sitio denominado Puerto Escondido hasta Bolombolo). La medida se da con el fin de adelantar la construcción y estabilización de taludes que harán parte de la doble calzada, los cuales están ubicados a unos 45 metros de altura sobre la carretera existente.

Salvo los puntos anteriormente mencionados el corredor opera con normalidad y se mantienen indicadores de transitabilidad que cumplen con los niveles de servicio que precisa el contrato para la fase en la que se encuentra.

5. SEGUIMIENTO GENERAL DEL PROYECTO

En el marco del cumplimiento del objetivo específico del numeral 2.2.1. de este informe, referente al seguimiento general del proyecto, se abordaron con mayor detalle y de manera específica algunos temas que son considerados como altamente relevantes para garantizar el desarrollo esperado del proyecto.

5.1 Avance del plan de obras del proyecto

5.1.1 Obras desarrolladas antes del inicio de la fase de construcción

El concesionario a partir del año 2016 dio inicio a la ejecución de obras sin haber suscrito el acta de inicio de la fase de construcción, esto fue reportado por la interventoría y se tomó como un riesgo asumido por la concesión en virtud del desarrollo de las actividades que venía realizando; la ejecución de dichas obras se dió debido a que las actividades precedentes para su inicio se habían cumplido (disponibilidad predial, estudios y diseños no objetados, licencia ambiental otorgada, entre otros); sin embargo, estaba en discusión la controversia en el tribunal de arbitramento solicitada por el concesionario.

Debido a esto fue necesario llevar a cabo un seguimiento técnico en campo para las actividades que empezaron a desarrollar y eso determinó que las actividades que debería realizar la interventoría estaban limitadas porque su contrato conservaba la fase de preconstrucción y los recursos de la misma pero que deberían centrarse en la verificación de los trabajos de campo del concesionario; al iniciar la ejecución se requirió implementar acciones para verificación en campo de lo que se venía realizando pero no con la especificidad que genera el inicio de la fase constructiva, la cual conlleva a mayores recursos para el seguimiento y control por parte del interventor.

Para el mes de mayo de 2018 y con la suscripción del acta de inicio se presenta un balance de las obras que se llegaron a ejecutar, a partir de la verificación que hacia la interventoría, así:

Tabla 4. Avance de obras antes del inicio de la fase de construcción.

UNIDAD FUNCIONAL	AVANCE
Unidad Funcional 1	13.3%*
Unidad Funcional 1	0.82%*
Unidad Funcional 3	0.82%*
Unidad Funcional 4	0.00%*
Total	4.92%**

Fuente: *Informe de supervisión junio de 2018

**Histórico Avance de Obra mes de mayo de 2018, Plataforma Panorama – ANISCOPIO <https://concesionessherlockaniweb.azurewebsites.net/panorama>

Dentro de las actividades adelantadas previamente se destacan ampliamente los avances en la unidad funcional 1, que si bien no es la ruta crítica del proyecto si es un avance determinante en dicha unidad funcional y genera ganancias en tiempo para el concesionario a la luz de los plazos estimados de construcción en el contrato y que iniciaron con el acta de inicio de la fase, en mayo de 2018.

De las obras más representativas adelantadas mientras el proyecto no tenía acta de inicio de la fase de construcción podemos resaltar las explanaciones para vías industriales, cimentaciones y estructura de puentes, además de la liberación de los predios necesarios para el inicio de obras, así como la preparación de los portales de entrada y salida de los túneles Sinifana y Amagá.

Las gestiones adelantadas a nivel predial y ambiental mientras se daba inicio a la fase de construcción fueron determinantes para garantizar condiciones de inicio de la fase constructiva de las unidades funcionales 1, 2 y 3, ya que se obtuvieron licencias y permisos ambientales de todo el corredor y se logró la disponibilidad predial de todas las unidades funcionales.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- Es inconveniente que se dé inicio a la fase constructiva de un proyecto sin tener el acta de inicio de la fase correspondiente; si bien el riesgo fue asumido por el concesionario puede determinar inconsistencias en el seguimiento y control a realizarse por la interventoría ya que no concuerdan los recursos y herramientas necesarias para tales actividades.
- Los tiempos que el concesionario aprovechó para adelantar la ejecución sin un marco referencial de tiempo previsto dentro del contrato, hace que se dé una ejecución en una fase ajena a la destinada para la construcción y que luego de la firma del acta de inicio se requiera una verificación particular de las obras adelantadas lo cual podría terminar en un reproceso de verificación de lo construido.
- Se debe prever en la Vicepresidencia de Estructuración que en el contrato de concesión de cuarta generación o posteriores generaciones se tenga en cuenta este tipo de situaciones para enmarcarlas en un ámbito regulatorio hacia el control a realizarse o las exigencias a determinarse por casos fortuitos como el sucedido en el presente proyecto.

5.1.2 Cumplimiento del plan de obras actual

El proyecto dio inicio a su fase constructiva el pasado 10 de mayo de 2018 luego de la firma del otrosí No. 4 de 2018 y de la suscripción del acta de inicio para dicha fase; sin embargo, el plan de obras aprobado en el proyecto daba cuenta de actividades y tiempos diferentes por lo cual fue necesario un ajuste al mismo, a pesar de haber sido no objetado por la interventoría en enero de 2016.

El ajuste al plan de obras actual contempló lo definido en el otrosí 4 como la exclusión de obras tales como la del peaje de Ancón Sur y la zona de pesaje, además de la recepción de infraestructura de la UF4 y los tiempos necesarios para realizar y ajustar diseños de la misma unidad funcional como parte de la integración al proyecto; sin embargo, la interventoría objetó el mismo con varias observaciones para que se ajustara; el concesionario nuevamente ajustó el plan de obras el 29 de junio contemplando los comentarios de la interventoría, pero nuevamente se emitieron comentarios hacia este por parte de la interventoría con lo cual finalmente el concesionario, el 3 de agosto remitió el nuevo plan de obras y se dio la no objeción final por la interventoría el 24 de agosto de 2018, siendo esta la base principal para el control de avance de obras del proyecto; el actual plan de obras contempla la terminación de la ejecución de las obras en abril de 2023. A continuación se presentan las fechas principales del mismo:

Tabla 5. Fechas de inicio y fin del plan de obras

UF	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	DURACIÓN
1	10/05/2018	30/04/2021	1080 días
2	09/06/2018	13/04/2023	1800 días
3	09/06/2018	13/04/2023	1800 días
4	08/01/2019	20/12/2021	1080 días

Fuente: Informe de interventoría No. 46.

Debido al inicio de obras con anterioridad al acta de inicio de construcción se pretende su incorporación al avance del plan de obras actualizado del 24 de agosto de 2018; aunque se vienen presentando reiteradas modificaciones a los diseños no objetados por la interventoría que han requerido verificaciones adicionales para determinar su validación y en cuanto a las obras ya culminadas se definió por parte de la ANI, del concesionario y de la interventoría que se revisarán dichas actividades conforme se presenten en la memoria técnica del proyecto validando informes, diseños, obras ejecutadas, ensayos de laboratorio a los materiales, pruebas de campo, certificaciones de los equipos, entre otros; esto en la medida en que se viene avanzando con el concesionario en el proceso de revisión y no objeción de las modificaciones a los estudios y diseños sobre dichas obras.

Las actualizaciones del plan de obra son viables según el contrato de concesión, pero deben ser enfocadas a situaciones particulares y no como un recurso recurrente para ajustar los diseños no objetados en función de los contratistas que vienen desarrollando las obras para el concesionario; existen situaciones de obra que puedan manejarse de manera más directa entre concesionario e interventoría pero esto no indica que se alteren de manera constante los diseños ya definidos.

El avance del proyecto presentado por parte de la supervisión e interventoría se resume a continuación:

UNIDAD FUNCIONAL 1

La UF1 comprende la construcción de 13,4 km de vía nueva, comprende 5 tramos y su avance físico según el último reporte de interventoría es 24% vs 4% programado.²

FOTO 1. INICIO DEL PROYECTO UF1

FOTO 2. PUENTE JOSE MARIA ESCOBAR, UF1;
RESTRICCIÓN DE PASO PARA VEHICULOS PESADOS

² Informe de interventoría No. 47. Septiembre de 2018.

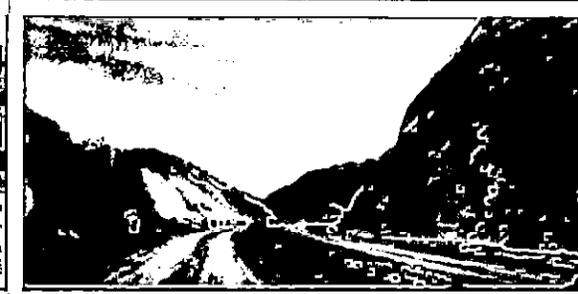
	
<p>Valla de la concesión al inicio de la UF1.</p>	<p>Puente JME a la altura de Bolombolo, cuenta con restricción de operación de vehículos pesados, requiere de intervenciones para operación.</p>

Es la unidad funcional con mayor avance en el proyecto, muchas de sus obras fueron ya iniciadas con anterioridad a la firma del acta de inicio de construcción.

TRAMO 1 K0+000 a K2+900

Avance: 46% ejecutado vs 4% programado

El tramo 1 se puede desagregar en varias obras que se vienen realizando y se han ejecutado a lo largo de los 26 meses transcurridos desde el inicio de la ejecución de las obras a cuenta y riesgo del concesionario; sin embargo, según el plan de obras final, estas obras dieron inicio en junio de 2018 y terminarán en enero de 2021, periodo en el cual se tiene prevista la ejecución de puentes, explanaciones, vías a cielo abierto y estructura de pavimento final a lo largo de este tramo. Este tramo consta de la ejecución de 2.9km de construcción nueva de doble calzada.

<p>FOTO 3. CONTRUCCIÓN DE PUENTE 1, C.I.</p>	<p>FOTO 4. OBRAS DE ESTABILIZACIÓN</p>
	
<p>El avance del puente es de un 89% y está pendiente el empalme con la vía a nivel de estribos, infraestructura y superestructura prácticamente finalizada.</p>	<p>Estabilización en taludes por cortes para vía nueva.</p>

Es evidente el avance que se viene ejecutando en el proyecto el cual demanda importantes recursos para la ejecución de las obras que se vienen realizando; esto se sustenta en el inicio anticipado de las obras y que a la luz del plan de obras actual están con mayor ejecución a la prevista.

TRAMO 2. TÚNEL DE SINIFANA

Avance: 11% ejecutado vs 4% programado

El avance en la construcción del túnel de Sinifana permite evidenciar un avance significativo en virtud de la longitud excavada; actualmente se evidencia un avance aproximado de 300m lo cual permite establecer casi un avance del 25% de la longitud total (1.3km) del túnel ya que ha tenido un importante ritmo de ejecución.

FOTO 4. PORTAL DE ENTRADA DEL TUNEL SINIFANA



Avance en la ejecución del tubo en Sinifaná; avance en ejecución de túnel en ambos sentidos.

FOTO 5. PERFORACIÓN PARA SOPORTE DEL TUNEL SINIFANA C.D.



Avance en la excavación del túnel Sinifaná costado derecho, avance aproximado a los 300m.

Se resalta el avance en la excavación del túnel que adelanta el concesionario el cual evidencia una ejecución mayor a la planeada; es importante precisar que el material encontrado en la excavación del túnel ha permitido tener un ritmo de avance considerable.

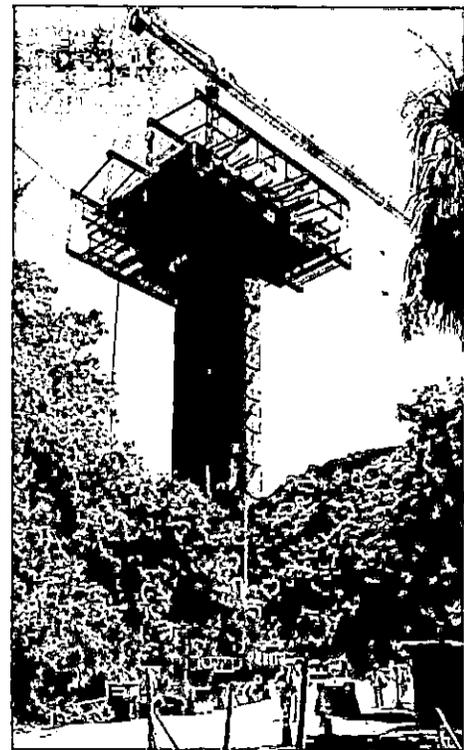
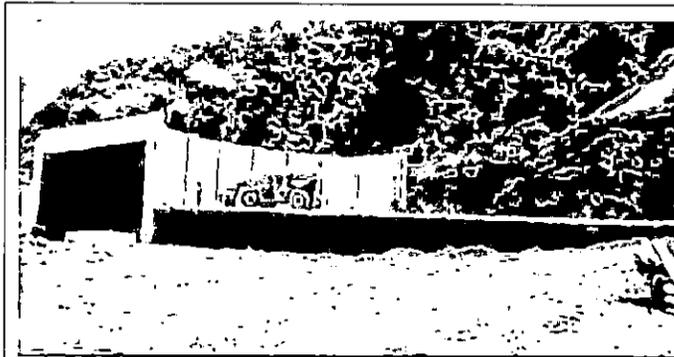
TRAMO 3. K4+600-K6+920

Avance: 52% ejecutado vs 5% programado

Se llevan a cabo actividades enmarcadas principalmente en la construcción de vías industriales, adecuaciones de Zodmes, obras hidráulicas, muros, intercambiador de Sinifana y puentes mediante sistema de voladizos sucesivos.

FOTO 6. INTERCAMBIADOR SINIFANA

FOTO 7. AVANCE EN CONSTRUCCIÓN DE PUENTE 8



Intercambiador de Sinifana cuenta con un box coulvert, donde se preveía la conexión con el proyecto Autopista Mar 1.

Culminación de la pila central del puente 8, montaje de carros para el inicio de la ejecución de dovelas sucesivas.

Este es el tramo de mayor avance de la unidad funcional 1 y se resalta que el mismo con ocasión del inicio de obras previas a la suscripción del acta de inicio fue donde mayor cantidad de actividades se adelantaron y que reflejan el mayor porcentaje de ejecución, sin embargo, deben revisarse algunas estructuras que presentan menor avance respecto al estimado, tales como el puente 7 calzada derecha donde el avance es del 7% respecto a un programado del 20% sustentado principalmente en mayores tiempos requeridos para la cimentación y que ya debería haber culminado; de igual manera es necesario considerar que los tiempos para la culminación de la estructura no afecte el avance integral del tramo y a la postre de la unidad funcional.

TRAMO 4. K6+920-K10+750

Avance: 11% ejecutado vs 3% programado

Se vienen ejecutando obras como explanaciones para adecuación de vías industriales, conformación de Zodmes, construcción de muros y la construcción de puentes en voladizos sucesivos.

FOTO 8. AVANCE EN PUENTE 10

FOTO 9. EXPLANACIONES Y VIAS INDUSTRIALES

<p>Fuente: Video de la interventoría en el seguimiento al proyecto. http://www.servinc-eta.com.co/films/films2.html</p>	<p>Fuente: Video de la interventoría en el seguimiento al proyecto. http://www.servinc-eta.com.co/films/films2.html</p>
<p>Avance en la ejecución de Puente 11, explanaciones y preparación de la cimentación.</p>	<p>Estabilizaciones y cortes para vías industriales y finales en el tramo 4 de la UF1.</p>

Se denota un avance superior al programado como parte de las obras iniciadas con antelación al acta de inicio; si bien el avance no está tan adelantado como en los tramos anteriores, si se evidencian actividades asociadas y que cumplen con el plan de obras que tiene el proyecto.

TRAMO 5-1 K10+750-K13+540

Avance: 0% ejecutado vs 0% programado

El tramo 5 aun no presenta avance porcentual general a pesar de que se contemplaba su inicio en el mes de septiembre de 2018; sin embargo, se evidencian avances en actividades como liberación de predios y explanaciones para construcción de vías industriales entre otras.

UNIDAD FUNCIONAL 2 Y 3

Avance: 2% ejecutado vs 1% programado

Esta unidad funcional incorpora los avances en diferentes obras de gran magnitud como el túnel de Amagá

<p>FOTO 8. PORTAL DE SALIDA DEL TUNEL AMAGÁ</p>	<p>FOTO 9. CAMPAMENTO TUNEL AMAGÁ</p>
<p>Fuente: Video de la interventoría en el seguimiento al proyecto. http://www.servinc-eta.com.co/films/films2.html</p>	<p>Fuente: Video de la interventoría en el seguimiento al proyecto. http://www.servinc-eta.com.co/films/films2.html</p>
<p>Avance de construcción del tubo Amagá, excavación aproximada de 50m por dificultad en el terreno</p>	<p>Equipamiento para las obras del túnel.</p>

encontrado.

Se evidencian avances superiores a lo programado y el inicio de las obras en el túnel de Amagá ha presentado un avance superior al estimado además de obras conexas principalmente en cuanto a explanaciones para vías industriales.

TRAMO 8 K17+930-K19+550

Avance: 3% ejecutado vs 0% programado

El avance referido está principalmente asociado a explanaciones para vías industriales en cortes y drenajes necesarios; ya se cuenta con liberación de predios necesarios para estas actividades y el cumplimiento de requisitos ambientales.

TRAMO 9 K19+550-K21+600

Avance: 1% ejecutado vs 0% programado

El avance está referido a explanaciones para vías industriales.

TRAMO 11 TUNEL AMAGÁ

Avance: 5% ejecutado vs 4% programado

El avance está referido a la realización de los portales de entrada y salida, además de la excavación y sostenimiento del túnel, el cual ha tenido dificultades por el material encontrado denotando presencia de terrenos de mayor dificultad provocada por coluviones³, lo cual no ha permitido que el avance en la excavación sea tan ágil como en el túnel de Sinifaná.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- Se lleva a cabo un adecuado seguimiento al plan de obras; sin embargo, es necesario que la interventoría advierta respecto a cambios considerables en los diseños ya que estos implicarán actualizaciones en el plan de obras por actividades nuevas u otras que se omitan en función de los cambios realizados.
- Se evidencia un avance superior a lo previsto en el plan de obras representado principalmente por las obras iniciadas de manera anticipada; esto debe evaluarse adecuadamente en virtud de los tiempos que tomó la fase de preconstrucción y de la etapa preoperativa en general con la incursión de las obras iniciadas con anterioridad y que valida la interventoría para asociarlas al plan de obras actual.
- Es necesario establecer si las actividades asociadas a las nuevas fechas del plan de obras actualizado en agosto de 2018, pueden llegar a lograrse en menor tiempo, esto asociado principalmente a la UF1 con el fin de establecer si la retribución hacia el concesionario podría anticiparse acorde con la fase constructiva.

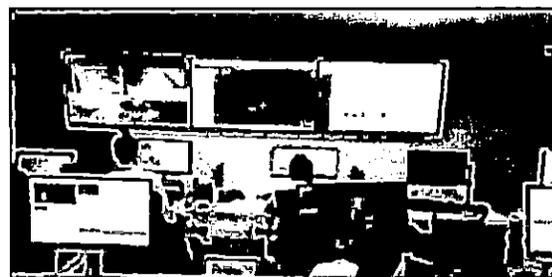
³ Coluvi6n: Tierra y otros materiales, principalmente rocosos, que caen de las faldas de las montañas o de las pendientes y se acumulan a su pie. <http://diccionario.raing.es/es/lema/coluvi%C3%B3n>

- Llevar a cabo un seguimiento minucioso en la construcción de los túneles, principalmente por una posible activación del riesgo geológico, lo cual puede impactar en las contingencias definidas para este particular.

5.2 Operación en el corredor

5.2.1 Mecanismos de control de operación a lo largo del corredor concesionado

La operación del corredor fue asumida desde el inicio del proyecto en varios tramos del proyecto, debido a que será una vía nueva a construir y los tramos actuales son operados y mantenidos por la concesión; con excepción de la unidad funcional 4, en la que venía adelantando intervenciones el INVIAS y que una vez se culminaran y se recibieran las obras se incorporarían al proyecto, el resto de tramos han sido asumidos por el concesionario atendiendo los indicadores de niveles de servicio previstos en el contrato para la etapa actual del proyecto; según los reportes de interventoría se vienen cumpliendo los indicadores y se han generado alertas puntuales, respecto a las cuales el concesionario ha tomado acciones, sin llegar a generarse un incumplimiento particular.

FOTO 10. VERIFICACIÓN DE INCIDENTES EN EL CCO	FOTO 11. CCO DEL CONCESIONARIO
	
Monitoreo de los sitios de mayor necesidad de servicios de la concesión, análisis de sitios recurrentes para ubicación de las bases de operación	Monitoreo del corredor por parte del concesionario.

Los indicadores que se vienen verificando por parte de la interventoría para la fase actual del proyecto se han cumplido y se reportan en el informe mensual; sin embargo, es necesario realizar notificaciones adicionales al concesionario, relacionadas con el cumplimiento de temas como señalización en cuanto a demarcación y señales verticales que no se encuentran en buen estado, además de que se cambien por las establecidas en el Manual de Señalización del Ministerio de Transporte de 2015.

Se encuentra que el peaje de Amagá contempla en su estructura física y de sistemas, suficiencia para atender la demanda que se mantiene en el corredor y que la instalación del sistema de conteo para Ancón Sur, evidenciará en los próximos meses la validación del tráfico a compensar con motivo de la no instalación de dicho peaje.

FOTO 12. PEAJE AMAGA	FOTO 13. SISTEMA DE CONTEO VEHICULAR
-----------------------------	---

<p>Peaje Amagá en operación por parte del concesionario.</p>	<p>Sistema de conteo vehicular en Ancón Sur para determinar la compensación del peaje.</p>

Es necesario que se dé la incorporación de tramos de vía pendientes a recibir por parte del concesionario derivados de los contratos de INVIAS; estos tramos requieren ser acoplados a la operación integral del corredor para que puedan tener los servicios del concesionario, además de las intervenciones a realizar como parte de la culminación de las obras pendientes dejadas por el contratista de INVIAS.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- Se evidencia una operación con restricciones en el corredor por cuenta de inestabilidades en sitios puntuales y cierres por obras que se vienen adelantando; es necesario atender de manera permanente los planes de manejo de tráfico aprobados para estas situaciones y socializar permanente los cierres requeridos para la seguridad de los usuarios.
- Los indicadores de niveles de servicio se vienen cumpliendo; sin embargo, debe revisarse la incidencia de los sitios de inestabilidades en la operación del proyecto a fin de atender estos puntos y mejorar la movilidad ya que genera riesgos para los usuarios.
- Es necesario mantener el control riguroso de los PMT aprobados para las obras que se vienen adelantando y las que surgen del mantenimiento rutinario que se realiza en el proyecto.

5.2.2 Infraestructura recibida y pendiente en el corredor

El contrato de concesión tenía prevista la recepción de obras que adelantaba el INVIAS a través de los contratos 203 de 2008 y 541 de 2012; estas obras hacen parte de lo definido en el contrato como UF4, subsector 1, Ancón Sur - PR 64 donde se prevé operación y mantenimiento únicamente; la finalidad de estos contratos era llevar a cabo las obras de doble calzada entre los puntos Ancón Sur-Primavera y La Mansa – Primavera; sin embargo, esta no se pudieron culminar, lo cual generó un tiempo adicional para la entrega de infraestructura al concesionario que finalmente dejó pendientes de entrega, los sitios definidos entre el PR88+100 y el PR90+000 y el PR 93+700 y el PR 95+031.

Con acierto se pudieron integrar los tramos PR 54+000 al PR 64+000, de la carretera La Pintada – Medellín, Ruta 2509, en marzo de 2017 y los tramos desde el PR 81+900 al 88+100 (Sector Camilo C - Cuatro Palos), el PR 90+000 al 93+700 y el Retorno Fredonia que inicia en el PR92+0450 y

PR92+0844 y el sector de la vía antigua entre el PR92+0460 y PR93+0060 en julio de 2018. La infraestructura entregada ya hace parte del mantenimiento que le viene realizando el concesionario, adoptando lo dispuesto en el apéndice técnico 2 "Condiciones para la operación y mantenimiento" verificando el cumplimiento de los indicadores allí definidos.

FOTO 14. INFRAESTRUCTURA RECIBIDA UF4	FOTO 15. INFRAESTRUCTURA RECIBIDA UF4
	
<p>Doble calzada ejecutada por INVIAS recibida para el proyecto Autopista Pacífico 1.</p>	

Estos tramos fueron decisivos para la suscripción del acta de inicio del proyecto, debido a que el concesionario planteaba dar inicio a la ejecución empezando por la unidad funcional 4 y hasta tanto no fueran recibidas estas obras, no era posible suscribir el acta de inicio; esto fue llevado a un tribunal de arbitramento junto con otras controversias planteadas por el concesionario, lo cual se comentará en el numeral 5.5 del presente informe; ante esta situación solamente hasta el mes de mayo de 2018, se firmó el acta de inicio de la fase de construcción, luego de recibir el laudo arbitral, generar memorandos de entendimiento y suscribir el otrosí 4 de mayo de 2018 que aclara la forma de recepción de esta infraestructura además de precisar las que no han sido recibidas. Estas situaciones enmarcan un riesgo para los contratos de concesión que dependen de otras entidades para la entrega de infraestructura u obras que se vienen adelantando, ya que sus actuaciones pueden terminar afectando este tipo de contratos en los tiempos de las fases y etapas, generando efectos técnicos, jurídicos y financieros.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- Revisar desde la Vicepresidencia de Estructuración como asociar el riesgo de recibo tardío de la infraestructura para un proyecto de concesión, por entrega de infraestructura asociada a la terminación de obras de contratos de otras entidades como INVIAS, gobernaciones o alcaldías, entre otras y sus efectos en el alcance del proyecto, impacto financiero y cumplimiento de los tiempos asociados a cada fase y/o etapa.
- Adelantar con la interventoría la revisión de la propuesta que presenta el concesionario para culminar los tramos pendientes de la doble calzada en la unidad funcional 4, ya que estos tramos tendrán que ser previstos como obras adicionales a las pactadas inicialmente en el contrato, de acuerdo con lo previsto en el otro si 4 del contrato; al respecto, es determinante definir tanto el diseño como los costos de ejecución para requerir la culminación de dichas obras, mediante contingencias o el mecanismo que estime la Entidad.

- Definir la atención de puntos de inestabilidad presentados en los tramos no recibidos aun, ya que presentan dificultades para operar y deben ser atendidos por el INVIAS a través de las pólizas de los contratistas que realizaron dichas obras; particularmente el sitio denominado Cocorolló en el PR60+250 es el que presenta mayor dificultad.

5.2.3 Incidencia de eventos acontecidos y cierres para la operación del corredor

Se encuentran sitios del proyecto con dificultad para su operación tales como el puente Jose Maria Escobar en la UF1, que tiene restricción de tráfico pesado y requiere acciones de mantenimiento para su operación normal; estas obras vienen siendo definidas entre la concesión y la ANI en virtud de la pertinencia asociada a que dicho puente dejará de tener el tráfico una vez se culmine la etapa constructiva, ya que la vía nueva llevará el tráfico actual; sin embargo es necesario precisar que dentro de las actividades de mantenimiento que tiene a su cargo la operación, no se puede dejar de realizar el mantenimiento de la infraestructura entregada y cualquier falencia o empeoramiento del mismo debe ser asumida por el concesionario; adicionalmente quedará el tráfico local que seguirá utilizando esta infraestructura y deberá mantenerse en condiciones sin limitaciones a la operación.

Encontramos también tres (3) puntos con serios problemas de estabilidad, estos son los sitios denominados como La Huesera PR 78+250, ladrillera San Fernando PR 85+200 y Cocorollo PR 60+050 en los cuales se presenta afectación de la operación generada por cierre de carril, irregularidad en el terreno y desprendimiento de tierra constante, lo cual conlleva a realizar cierres temporales y señalización particular que mitigue accidentalidad en estos puntos; adicionalmente se evidencia que la temporada de lluvias viene afectando de manera adicional estos sitios lo cual genera un peligro constante a los usuarios, por lo cual es necesario definir con urgencia las acciones a implementar para mitigar estos riesgos a fin de evitar que se siga incrementando la afectación con consecuencias peores.

FOTO 16. CIERRE OPERACIONAL COCOROLLO	FOTO 17. CIERRE OPERACIONAL LADRILLERA SAN FERNANDO
	
<p>Restricción de un carril en el PR 60 + 050, inestabilidad de Cocorollo involucra afectación predial y social.</p>	<p>Restricción en la calzada, afectación por inestabilidad en el PR 85+200, pérdida de banca derecha.</p>

Siendo esta una vía que transcurre en una topografía montañosa y en condiciones de difícil manejo para su mantenimiento, debe realizarse una constante evaluación de dichos puntos ya que pueden requerir medidas urgentes de intervención y hasta el momento no se han planteado soluciones definitivas; en la actualidad siguen revisándose propuestas para mejorar la operación de estos

puntos pero sin resultados concretos, mientras que la operación está restringida y con posibilidad de que empeore.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- Deben establecerse soluciones definitivas a cada uno de los puntos anteriormente señalados ya que la demora en intervenirlos puede provocar que las soluciones al respecto sean más cuantiosas.
- Se evidencia afectación en la operación en el paso de cada uno de estos puntos por lo cual se generan dificultades para el usuario e incomodidades en la movilidad cerca a cada uno de estos sitios, generando incidencias en la seguridad vial de la vía.
- Si bien actualmente se ejecutan obras de la vía nueva, deben seguirse atendiendo los puntos críticos de la vía antigua que se está operando, ya que presenta cierres asociados a inestabilidades, deslizamientos y restricciones de operación y esta vía permite mantener transitabilidad en el corredor y garantiza la comunicación entre los municipios de la zona de influencia.

5.3 Afectación financiera en el proyecto

Debido a lo acontecido para la firma del otrosí 4 de 2018 y luego de la firma tardía del acta de inicio se generaron situaciones que afectarán financieramente el proyecto; si bien el contrato prevé mecanismos en los cuales se pueden mitigar estas situaciones, se considera que podrán presentarse grandes diferencias que se tendrán que cubrir en el proyecto. A continuación se señalan las situaciones más relevantes a la luz del mediano y largo plazo para el proyecto.

5.3.1 Cálculos del VIP y afectaciones futuras (Diferencial de Recaudo)

El otrosí 4 plantea claramente en la cláusula sexta el suprimir los literales del contrato de concesión asociados a la instalación del peaje denominado Ancón Sur, además de esto plantea el mecanismo de compensación económica para el mismo en la cláusula séptima del mismo otrosí, lo cual determina una afectación en el recaudo del proyecto; si bien el peaje Ancón Sur pretendía un recaudo bajo, éste complementaría el recaudo total del proyecto y además tendría una mayor incidencia por su cercanía al centro urbano. En consecuencia, ante la no instalación del mismo se puede advertir que se generará una diferencia en los cálculos definidos inicialmente del recaudo del peaje y serán evidenciados en los cálculos del Diferencial de Recaudo – Dr.

Actualmente el proyecto viene manejando un TPD aproximado a los 7000 vehículos, sin embargo, la incidencia del no cobro del peaje podrá generar un diferencial que tendrá que asumir el proyecto a futuro; al respecto, la interventoría y la supervisión financiera del proyecto han venido realizando un análisis profundo de la situación generada. A continuación se presentan las principales situaciones que generan afectación:

1. Retraso en la firma del contrato de concesión; si bien fue firmado y dio inicio en noviembre de 2014, estaba previsto para que su inicio se contemplara desde enero de 2014, lo cual

generó un déficit del recaudo de Amagá cercano a los \$45.600 millones en VPIP, el cual fue superado por un mejor comportamiento de tráfico a lo largo de estos años, generando un superávit aproximado de \$4.300 millones, en la actualidad. Sin embargo, de manera consolidada el déficit del VPIP (sumando ambos peajes, Amaga y Ancón Sur) está alrededor de los \$22.750 millones, lo cual implica estar en un 66.14% del VPIP, que advierte un gran rezago en lo que acumula el proyecto.

2. Se tenía previsto que el peaje Amagá, aportará el 84% del VPIP y el peaje Ancón Sur 16% por lo cual dicha diferencia será una parte de la compensación a generarse para el proyecto.
3. Otro aspecto que impacta el recaudo es la entrega de las obras de la UF2 que inicialmente se darían en noviembre de 2020 y ahora se darán según lo previsto en plan de obras, en abril de 2023; esto genera un desfase de aproximadamente 883 días o 2,42 años, ya que el alza previsto en las tarifas del peaje de Amagá se retrasará y generará un déficit en el cobro.

Las situaciones anteriormente señaladas generarán un impacto de tipo financiero, en el proyecto, más allá de las medidas adoptadas para compensar estas situaciones y que fueron consideradas en el otrosí 4 del contrato; los efectos se verán en mayor medida en los controles a realizarse en los años 8, 13 y 18 a través de los Diferenciales de Recaudo que contempla el contrato, por lo tanto para el año 2022, deberá tenerse en cuenta bajo las diferentes mediciones y controles que se vienen realizando, el cálculo aproximado tanto de compensación a partir de las medidas implementadas en el otrosí 4, como de validación del VPIP para dicho momento, advirtiendo de manera temprana que las sumas que podrían llegar a tener que retribuirse al concesionario serán considerables para el proyecto y por tanto deben preverse con antelación las acciones a seguir, en materia financiera.

5.3.2 Ajuste en los peajes Amaga y Ancón Sur determinantes para el proyecto

Aunado a lo anterior se evidencia en el proyecto que como resultado de la no implementación del peaje Ancón sur y teniendo en cuenta los incrementos a generarse en el peaje Amagá, se generarán efectos desde el punto de vista social del proyecto, debido a que las tarifas previstas son prácticamente el doble del valor actual, lo cual puede conllevar situaciones similares que se han presentado en otros proyectos de concesión y que tienen incidencia en la implementación y aceptación por parte de la comunidad de este tipo de tarifas.

Tabla 6. Tarifas del peaje de Amagá antes de la terminación de la UF2 y después de la terminación de la UF2

CATEGORIA	TARIFAS (2014)	TARIFAS DEFINIDAS PARA DESPUES DE TERMINAR LA UF2	INCREMENTO ⁴
Categoría 1	\$6.500	\$16500	254%

⁴ Incremento analizado en virtud de pesos de 2014, definido en la resolución del Ministerio de Transporte y el contrato de concesión 007 de 2014, además de comparar con las tarifas del año 2014 del corredor.

Categoría 2	\$7.000	\$20400	291%
Categoría 3	\$7000	\$20400	291%
Categoría 4	\$7.000	\$20400	291%
Categoría 5	\$15.100	\$49100	325%
Categoría 6	\$19400	\$61600	318%
Categoría 7	\$21900	\$71300	326%

Fuente: Contrato de concesión 007 de 2014
 Resolución 892 de 2014 del Ministerio de Transporte

Haciendo una comparación referida a los incrementos previstos en el peaje de Amagá evidenciamos que los incrementos estimados para el peaje una vez entre en etapa de operación, al término de la unidad funcional 2, serán entre el 254% y 326%; así mismo está previsto que se induzca el tráfico pesado por este corredor proveniente del sur, restringiendo la circulación del mismo en la vía La Pintada – Primavera (perteneciente al proyecto Pacífico 2), lo cual establece la obligatoriedad de circulación por esta vía del tráfico que más pesa en el recaudo en el proyecto; al respecto, se considera necesario analizar el impacto que podría tener este incremento en la aceptación de los transportadores y la incidencia en los municipios cercanos ya que para los vehículos livianos los incrementos también son considerables.

En otros proyectos de cuarta generación de concesiones ya se ha advertido el impacto que genera un cobro adicional, un incremento de tarifa e incluso la definición de tarifas especiales; por lo cual debe revisarse la manera en que será implementado este aumento y su socialización, con el fin de que se cumplan por lo menos dos situaciones, la primera, la aceptación de todas las tarifas de las categorías señaladas y la segunda que no se impacte en la proyección de tráfico ante un posible decrecimiento del tráfico del proyecto más allá de haberse implementado las nuevas tarifas.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- De acuerdo con los análisis realizados entre la supervisión y la interventoría en el seguimiento al VPIP y el posible Dr a compensar al concesionario, determinar la suficiencia de las fuentes de compensación, estableciendo la manera en que el proyecto es sostenible, ya sea en las subcuentas determinadas para compensación y previstas el otrosí 4 definidas como subcuenta recaudo peaje, contingencias o subcuenta excedentes ANI; así como evaluar nuevas fuentes de financiación, dependiendo de los recursos necesarios para cumplir con lo dispuesto en el contrato y el otrosí.
- Llevar a cabo un análisis específico del sistema de conteo establecido en el sitio donde se iba a instalar el peaje Ancon Sur, en el cual se valide el tráfico que circula frente al peaje Amagá donde se consideraría la compensación del tráfico circulante del peaje no instalado, la determinación de la cantidad de tráfico y recaudo que se percibiría, con el fin de contar con un primer índice hacia la compensación derivada de la no instalación de este peaje.
- Validar el crecimiento del tráfico que se ha generado en el peaje Amagá y que ha mitigado la afectación del VPIP; este factor positivo es de gran relevancia ya que no permite afectar de una manera más drástica la situación financiera del proyecto.

- Preparar con suficiente anticipación las medidas de socialización para el incremento de los peajes una vez concluyan las obras del UF2, ya que los aumentos son entre 2.5 y 3.2 veces más costosos que lo actual y su aceptación de los mismos por transportadores y comunidad pueden no ser aceptados, tal como ha sucedido en otros proyectos de concesión.
- Con la entrada de nuevos gobiernos regionales para el año 2020 revisar estrategias para la implementación de las nuevas tarifas de los peajes, previniendo que se tomen medidas tendientes a desconocer el cobro contractualmente definido.

5.4 Activación de riesgos compartidos en el proyecto

En los contratos de concesión de iniciativa pública se tienen determinados riesgos compartidos tales como los que se derivan en mayores costos prediales, ambientales y de traslado de redes; además de otros que podrían activarse por la ejecución de túneles asociados a riesgo geológico o algunos que solo se verán en el tiempo como lo es el riesgo comercial determinado por el tráfico y las tarifas de peajes que se tienen previstas.

Para el proyecto Autopista Pacifico 1, es necesario advertir que varios de estos riesgos ya se empiezan a materializar por lo cual la interventoría viene advirtiendo de manera particular cada uno de los mismos; a continuación, se presentan de manera particular las situaciones evidenciadas.

Activación del riesgo predial

Para la subcuenta predios y compensaciones el concesionario debe aportar \$26.194.902.372 (pesos de diciembre de 2012); de acuerdo con lo comunicado por el concesionario a mayo de 2018, la adquisición predial estaría en el orden de los \$104.956,8 millones, lo que equivale a un sobrecosto aproximado al 300%. Así las cosas, podemos ver a continuación la materialización del riesgo y cómo los recursos deben ser asumidos por las partes:

Tabla 7. Activación del riesgo predial

ACTOR QUE DEBE APORTAR LOS RECURSOS	RECURSOS
Valor total de la adquisición predial	\$ 104.956.806.500
Valor subcuenta	\$ 26.194.902.372
Valor faltante	\$ 78.761.904.128
Aportes adicionales ANI	\$ 55.133.332.889
Aportes adicionales Concesionario	\$ 23.628.571.238

Fuente: Informe de interventoría, septiembre de 2018

La activación del riesgo se da en materia de lo encontrado en la unidad funcional 4, ya que esta zona es casi urbana con predios de cuantías altas por su uso comercial, como canteras y restaurantes, entre otros, elevando los precios asociados a las obras a desarrollar en este punto, aunado a la no culminación de las obras por parte del INVIAS.

Activación del riesgo compensaciones ambientales

Para la subcuenta de compensaciones ambientales el concesionario debe aportar \$9.870.086.712 (pesos de diciembre de 2012); de acuerdo con lo comunicado por el concesionario a mes de septiembre de 2016, la compensación estaría en el orden de los \$16.228.271.364 de pesos lo que

equivale a un sobrecosto aproximado al 64%. Así las cosas, podemos ver a continuación la materialización del riesgo y cómo los recursos deben ser asumidos por las partes:

Tabla 8. Activación del riesgo ambiental

ACTOR QUE DEBE APORTAR LOS RECURSOS	RECURSOS
Valor total de la adquisición predial	\$ 16.228.271.364
Valor subcuenta	\$ 9.870.086.712
Valor faltante	\$ 6.358.184.652
Aportes adicionales ANI	\$ 3.068.917.117
Aportes adicionales Concesionario	\$ 3.289.267.535

Fuente: Informe de interventoría, septiembre de 2018

Nuevamente se superan los valores estimados desde la estructuración del proyecto, requiriéndose recursos adicionales para suplir la necesidad que se avecina en el proyecto e implicando la determinación de las fuentes necesarias para cubrir dichos valores si bien aún no se han requerido para su ejecución, es necesario establecer con el área de riesgos de la entidad si los fondos de contingencias serían suficientes para asumir el faltante o si es necesario acudir al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la obtención de los recursos necesarios.

Activación del riesgo Interferencia de redes

Para la subcuenta de traslado y/o manejo de redes se deben aportar por parte del concesionario \$641.879.460 (pesos de diciembre de 2012); de acuerdo con lo comunicado por el concesionario en agosto de 2018, la totalidad de los traslados estarían en el orden de los \$4.522.124.677 de pesos, lo que equivale a un sobrecosto aproximado al 604%. Así las cosas, podemos ver a continuación la materialización del riesgo y cómo los recursos deben ser asumidos por las partes:

Tabla 9. Activación del riesgo del manejo y traslado de redes

ACTOR QUE DEBE APORTAR LOS RECURSOS	RECURSOS
Valor total de la adquisición predial	\$ 4.522.124.677
Valor subcuenta	\$ 641.879.460
Valor faltante	\$ 3.880.245.216
Aportes adicionales ANI	\$ 3.559.305.486
Aportes adicionales Concesionario	\$ 320.939.730

Fuente: Informe de interventoría, septiembre de 2018

Nuevamente como en el caso predial, su mayor valor es derivado a las intervenciones a realizarse en la unidad funcional 4, donde se requiere el traslado de una mayor cantidad de redes a las previstas desde la fase de estructuración del proyecto. Actualmente no se está ejecutando la unidad funcional 4 por lo cual estos recursos serán requeridos a partir del año 2019 en adelante; sin embargo, es necesario evaluar conjuntamente con el área de riesgos de la ANI, las necesidades para esta subcuenta y la suficiencia desde las contingencias previstas o si es necesario requerir al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para completar los recursos faltantes.

Activación del riesgo comercial

El riesgo comercial está ligado a dos situaciones en particular, la primera, derivada de los efectos desfavorables por la imposibilidad de ubicación de casetas de peaje nuevas, previstas en la estructuración, lo cual sucedió en cuanto al peaje Ancón Sur y la segunda, frente a la diferencia de recaudo estimada para los años 8, 13 y 18 del proyecto de concesión.

Ante estas dos situaciones y tal como se señaló en el numeral 5.3, el proyecto tendrá afectación de estos dos tipos lo cual ha venido siendo analizado por la supervisión e interventoría y nos plantea un escenario que debería calcularse de la compensación por no recaudo en Ancón Sur y por diferencial de recaudo.

Tabla 10. Diferencias de Recaudo

DIFERENCIA DE RECAUDO	VALOR
DR8 Estimado	\$105.475.595.773,10
DR13 Estimado	\$30.690.951.182,65
DR18 Estimado	\$-

Fuente: Informe de interventoría, septiembre de 2018

De acuerdo con lo anterior, para el año 2022 según los cálculos del Dr se genera una alerta significativa de compensación al concesionario sin tener en cuenta variables adicionales como la social, por el incremento de tarifas que se tendría y el tráfico real que tendría el peaje de Amagá, luego de este incremento.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- Se evidencia la activación de todos los riesgos compartidos con el concesionario y que le significarán al Estado asumir recursos adicionales para suplir estas situaciones.
- Ante la necesidad de recursos adicionales se deben establecer las fuentes para la consecución de los recursos faltantes, priorizando las necesidades del proyecto, tal como se viene planteando para la subcuenta predial con la priorización de adquisición que se tiene actualmente; sin embargo, las necesidades son muy grandes y los tiempos para esta adquisición son apremiantes dada la iniciación de ejecución de las obras y los requerimientos de disponibilidad predial.
- La afectación generada por la tardía entrega de la infraestructura en la unidad funcional 4 y las obras a desarrollar en este tramo generaron que se incrementaran los recursos s tanto prediales como de redes, lo cual impacta la estimación prevista en una zona urbana con variables que inciden mucho más en la cuantificación de las subcuentas.
- La posible activación del riesgo comercial y los análisis que se vienen generando desde la supervisión y la interventoría, son muy valiosos a fin de prever los recursos necesarios en los diferentes momentos del proyecto; inicialmente lo que se estima sucederá en el año 8 con los diferenciales de recaudo que se tendrán. Si se acumulan todas las materializaciones de los riesgos podemos evidenciar que hay grandes diferencias entre lo estructurado y

estimado inicialmente para el proyecto y lo que se podría llegar a ejecutar; esto amerita, establecer nuevas medidas para que se disminuya la incertidumbre en materia de estimación de las subcuentas y de las incidencias que puede tener un proyecto, a partir de la revisión de lecciones aprendidas, por parte de la Vicepresidencia de Estructuración.

5.5 Impactos del laudo arbitral y determinaciones para la continuación del proyecto

El concesionario solicitó Tribunal de Arbitramento en el mes de enero de 2016, donde se admitió la demanda en el mes de junio de 2016; para mayo de 2017 se presentó reforma a la demanda por parte de la ANI, posteriormente se llevó a cabo audiencia de conciliación en julio de 2017, sin lograrse acuerdo alguno sobre las controversias; para el mismo mes de julio de 2017 el Tribunal fijó las sumas correspondientes de honorarios a los árbitros, donde el convocante pagó la suma correspondiente y la del convocado, porque este no lo hizo. Finalmente el resultado de la controversia se resolvió el 3 de mayo de 2018 por el Tribunal de Arbitramento, emitiendo el laudo arbitral que resolvió la controversia, accediendo a declarar que el término de la Fase de Preconstrucción de la Etapa Preoperativa del Contrato de Concesión es tácito y determinable, y no expreso o determinado; que la ANI no ha cumplido su obligación de entregar al Concesionario el tramo afecto a las intervenciones adelantadas por el INVIAS a través del contrato de obra No. 541 de 2012 y que éste es un requisito para proceder al inicio de la construcción y que el desfase entre el término estimado para la Fase de Preconstrucción y el tiempo que realmente ha tomado el cumplimiento de todas las condiciones establecidas en el numeral 4.4 de la Parte General del Contrato de Concesión, tiene como causa eficiente hechos ajenos y no imputables al Concesionario, por los cuales no está llamado a responder y declaró imprósperas las demás pretensiones.⁵

En consecuencia, se suscribió el Otrosí No. 4 de mayo de 2018, que tiene como fin sentar los términos y obligaciones para el recibo de la infraestructura existente en el tramo PR81+900 hasta PR95+000 RN6003 (tramo afectado por el contrato No. 541-2012) por parte del Concesionario, la no instalación del Peaje de Ancón Sur y el mecanismo de compensación, la construcción, operación y mantenimiento de una (1) estación de Pesaje fija en el Corredor del proyecto. De acuerdo con este, el Concesionario adelantará con cargo a la Subcuenta de Remanentes o a la Subcuenta de Obras Menores, una solución a nivel para el punto de empalme de la Ruta 6003 y la Ruta 2509 y su respectiva conexión con las dobles calzadas, así como la implementación de planes de intervención temporal, entre el PR88+100 al PR90+000 y PR94+700 al PR95+000 Ruta 6003.

Ante las situaciones evidenciadas anteriormente, la Oficina de Control Interno realiza las siguientes consideraciones:

- Este laudo arbitral ratifica una premisa que podría considerarse para todos los contratos de cuarta generación que adelanta la ANI, el término de la Fase de Preconstrucción de la Etapa Preoperativa del Contrato de Concesión es tácito y determinable, y no expreso o determinado; esto precisa que las fases no están en función de tiempo sino de

⁵ Informe de interventoría No. 47, numeral 7.1.1.2 Tribunal de Arbitramento.

cumplimiento de condiciones del contrato, que para este caso no se dieron y por esto se superaron dichos plazos, lo cual implica entender los contratos en función diferente a la temporal, considerando cumplimientos previos y necesarios para su avance de etapa o fase.

- Los tiempos de las fases y etapas del contrato son estimados en virtud de condiciones precedentes que se cumplan, si las mismas no se dan no se puede precipitar un cumplimiento de tiempo para la misma, en este caso la fase de preconstrucción duró 3 años y medio, generando tiempos muy superiores a los previstos, pero que tienen origen en un no cumplimiento de condiciones precedentes asociadas a la Entidad, por el incumplimiento de INVIAS en la entrega, mas no a la concesión, algo que se debe reevaluar desde la planeación de los proyectos de APP.
- Uno de los orígenes principales para la situación acontecida fue la no entrega de la infraestructura por parte de la ANI al concesionario, originada en la falta de entrega por el INVIAS de las obras que estaban a su cargo y que no se llevaron a cabo de manera completa. Este tipo de situaciones debe analizarse, contemplando la incidencia de terceros en las condiciones precedentes, con el fin de contemplar y administrar este tipo de riesgos, desde la estructuración de los proyectos. El desplazamiento de cronograma que se evidencia en el proyecto tendrá efectos negativos en el desarrollo del mismo, situación que debe revisarse por la supervisión del proyecto ya que afecta en términos técnicos (ejecución en tiempos posteriores a los previstos) y financieros (obtención de recursos asociados a recaudo en tiempos posteriores); estos efectos técnicos y financieros incidirán en la ejecución y retribución del contrato.

6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA

En el marco del desarrollo del objetivo específico del numeral 2.2.2., referente a la evaluación del desempeño de la interventoría; a continuación se presenta el análisis de los resultados encontrados a partir de la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño (MED) validando el cumplimiento de las actuaciones de vigilancia y control ejercidas por interventoría. Así mismo, se realizó un análisis comparativo de las calificaciones obtenidas por la interventoría siendo esta la tercera auditoría en realizarse; las dos primeras auditorías se realizaron cuando el proyecto se encontraba en preconstrucción y en la presente ocasión el proyecto ya adelanta la fase de construcción. En consecuencia, se cuenta con datos que permiten evidenciar si se han tomado acciones a partir de las recomendaciones realizadas en anteriores auditorías, para el mejoramiento continuo.

Con el propósito de analizar el grado de cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría, se realizó una lista de chequeo (Matriz de Evaluación de Desempeño – MED) de los compromisos mínimos exigibles a la concesión por parte de la ANI. Esta lista de chequeo presenta algunas observaciones con el fin de acompañar y prevenir al supervisor y al interventor sobre posibles falencias en el ejercicio de sus funciones. Los formatos señalados son parte de la matriz de

 Agencia Nacional de Infraestructura	Agencia Nacional de Infraestructura INFORME AUDITORÍA - PROYECTO CARRETERO Autopista Pacífico 1	 GOBIERNO DE COLOMBIA
--	--	---

evaluación de desempeño, elaborados por la Oficina de Control Interno.⁶ A partir de la auditoría adelantada en octubre de 2018 se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 11. Resultados de calificación MED de octubre de 2018.

 Agencia Nacional de Infraestructura	<table border="1"> <tr> <td>Nombre proyecto concesión</td> <td>Autopista Conexión Pacífico 1</td> </tr> <tr> <td>Nombre Interventoría proyecto</td> <td>Consorcio Servinc - ETA</td> </tr> <tr> <td>No. contrato interventoría</td> <td>160 de 2014</td> </tr> <tr> <td>Fecha de evaluación</td> <td>16 de Octubre de 2018</td> </tr> </table>	Nombre proyecto concesión	Autopista Conexión Pacífico 1	Nombre Interventoría proyecto	Consorcio Servinc - ETA	No. contrato interventoría	160 de 2014	Fecha de evaluación	16 de Octubre de 2018																																																						
	Nombre proyecto concesión	Autopista Conexión Pacífico 1																																																													
Nombre Interventoría proyecto	Consorcio Servinc - ETA																																																														
No. contrato interventoría	160 de 2014																																																														
Fecha de evaluación	16 de Octubre de 2018																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Id</th> <th rowspan="2">Componente</th> <th colspan="3">Calificación desempeño de interventoría CARRETERO</th> <th rowspan="2">Cumplimiento contractual</th> </tr> <tr> <th>0-69</th> <th>70-89</th> <th>90-100</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Bajo</th> <th>Medio</th> <th>Alto</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Gestión Administrativa</td> <td>-</td> <td>78,77</td> <td>-</td> <td>11/11 (100%)</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Gestión Técnica</td> <td>-</td> <td>80,84</td> <td>-</td> <td>22/23 (96%)</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Gestión Financiera</td> <td>-</td> <td>76,50</td> <td>-</td> <td>21/22 (95%)</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Gestión Jurídica</td> <td>-</td> <td>77,42</td> <td>-</td> <td>15/15 (100%)</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Gestión de Aforo y recaudo</td> <td>-</td> <td>78,69</td> <td>-</td> <td>17/17 (100%)</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>Gestión Ambiental</td> <td>-</td> <td>75,75</td> <td>-</td> <td>12/12 (100%)</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>Gestión Social</td> <td>-</td> <td>75,75</td> <td>-</td> <td>16/17 (94%)</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>Gestión Predial</td> <td>-</td> <td>79,55</td> <td>-</td> <td>11/11 (100%)</td> </tr> </tbody> </table>	Id	Componente	Calificación desempeño de interventoría CARRETERO			Cumplimiento contractual	0-69	70-89	90-100			Bajo	Medio	Alto		01	Gestión Administrativa	-	78,77	-	11/11 (100%)	02	Gestión Técnica	-	80,84	-	22/23 (96%)	03	Gestión Financiera	-	76,50	-	21/22 (95%)	04	Gestión Jurídica	-	77,42	-	15/15 (100%)	05	Gestión de Aforo y recaudo	-	78,69	-	17/17 (100%)	06	Gestión Ambiental	-	75,75	-	12/12 (100%)	07	Gestión Social	-	75,75	-	16/17 (94%)	08	Gestión Predial	-	79,55	-	11/11 (100%)
Id			Componente	Calificación desempeño de interventoría CARRETERO			Cumplimiento contractual																																																								
	0-69	70-89		90-100																																																											
		Bajo	Medio	Alto																																																											
01	Gestión Administrativa	-	78,77	-	11/11 (100%)																																																										
02	Gestión Técnica	-	80,84	-	22/23 (96%)																																																										
03	Gestión Financiera	-	76,50	-	21/22 (95%)																																																										
04	Gestión Jurídica	-	77,42	-	15/15 (100%)																																																										
05	Gestión de Aforo y recaudo	-	78,69	-	17/17 (100%)																																																										
06	Gestión Ambiental	-	75,75	-	12/12 (100%)																																																										
07	Gestión Social	-	75,75	-	16/17 (94%)																																																										
08	Gestión Predial	-	79,55	-	11/11 (100%)																																																										
<table border="1"> <tr> <td>Calificación ponderada:</td> <td>78/100</td> <td>Cumplimiento contractual:</td> <td>125/128 (98%)</td> </tr> </table>		Calificación ponderada:	78/100	Cumplimiento contractual:	125/128 (98%)																																																										
Calificación ponderada:	78/100	Cumplimiento contractual:	125/128 (98%)																																																												

Fuente: Elaboración propia a partir de la verificación de documentos y soportes de la interventoría utilizando la aplicación del Manual de Evaluación del Desempeño de Interventorías EVCI-M-001, versión 3; año 2018 y Criterios de la matriz de evaluación de desempeño – MED – para los modos: carretero, aeroportuario, portuario y férreo EVCI-M-003, versión 4; año 2018.

Las calificaciones reportadas se encuentran acorde a la metodología utilizada por la Oficina de Control Interno hasta 2017, según la cual el desempeño de una interventoría se considera alto si la calificación global se encuentra entre 61 y 80. A partir de la actualización hecha en 2018 el desempeño se considera alto si las calificaciones se encuentran entre 90 y 100, medio entre 70 y 89 y bajo entre 0 y 69.

Tabla 12. Comparación histórica de calificaciones de la MED a la Interventoría del proyecto

Id	Componente	May - 15	May-16	Oct-18
1	Gestión Administrativa	76.95	76.33	78,77
2	Gestión Técnica	73.83	78.09	80,84
3	Gestión Financiera	73.83	75.84	76,50
4	Gestión Jurídica	70.50	79.25	77,42
5	Gestión de Aforo y Recaudo	NA	70.50	78,69

⁶ Papeles de trabajo de la auditoría. Matriz de Evaluación de Desempeño aplicada el 15 de junio de 2018.

6	Gestión Ambiental	73.58	74.25	75,75
7	Gestión Social	73.00	73.00	75,75
8	Gestión Predial	80.50	75.50	79,55
Calificación global		74.60	75.35	78,03

El resultado obtenido para la Interventoría Consorcio SERVINC-ETA, en la actual auditoría, fue de **78.03** sobre 100, resultado global, a partir de la evaluación de ocho (8) componentes. En esta evaluación se tuvieron en cuenta los criterios contractuales (C) y de buenas prácticas (BP) que la Oficina de Control Interno ha venido estructurando dentro de la Matriz de Evaluación de Desempeño de Interventorías (MED).

Se evidenció una interventoría que cumple con la gran mayoría de las obligaciones contractuales verificadas en la MED denotando un **98%** de cumplimiento sobre las evaluadas (125 de 128, ver columna 6 de la tabla 11); es importante resaltar que la interventoría está desde el inicio del proyecto y lleva casi 4 años en el mismo, periodo en el cual ha sido visitada tres veces por esta Oficina para determinar el avance y cumplimiento de la misma. En la sección 0 se detallan las conclusiones para la interventoría.

Es importante anotar que dadas las actualizaciones y mejoras que se le hacen anualmente a la MED por parte de la Oficina de Control Interno, las calificaciones obtenidas en otros años no son comparables directamente, ya que obedecen a escalas diferentes. Es así como, por ejemplo, en la primera calificación el cumplimiento contractual se calificaba con un puntaje de 70,5/100 y en la calificación del presente año, este cumplimiento se califica con un puntaje de 75/100.

En la visita de auditoría realizada los días 16 y 17 de octubre de 2018, el equipo de interventoría dio a conocer la situación actual del proyecto y evidenció los controles que viene aplicando en cada uno de los componentes referidos al contrato; asimismo, se pudo realizar un recorrido al proyecto evidenciando los avances en la unidad funcional 1, 2 y 3, además de la operación en la unidad funcional 4.

La verificación de cada una de las áreas con cada uno de los componentes (ítems de evaluación), fueron valorados por el auditor de la OCI, según el análisis de los diferentes procesos y obligaciones de la Interventoría. Para ello se evaluó el desempeño del trabajo de cada área, así como la verificación documental asociada que se realizó en las oficinas de la interventoría.

Se evidencia una interventoría que viene dando cumplimiento al contrato, lleva a cabo actuaciones enfocadas en revisar el avance de la ejecución física del proyecto en la unidad funcional 1, 2 y 3 y acompaña las actualizaciones de los diseños para la unidad funcional 4 prevista para iniciar en enero de 2019; el proyecto viene avanzando con un ritmo acorde a lo programado e incluso superior; sin embargo, es necesario asociar el avance a la ejecución que tuvo el proyecto antes del inicio de la fase de construcción además de los ajustes generados en el otrosí 4, de mayo de 2018, el cual precisa como se asume y se intervendrá la unidad funcional 4. En la presente auditoría se resaltan los controles que se han generado como parte del mejoramiento continuo de la interventoría, los cuales fueron constatados en la visita realizada para el presente año, producto, entre otras, de las recomendaciones generadas en las anteriores visitas al proyecto por parte de la Oficina de Control Interno.

La calificación obtenida se ubica dentro de un rango medio, lo cual evidencia el cumplimiento de los criterios evaluados, varios de estos con cumplimientos superiores a los contractuales; los aspectos que se resaltan y otros que precisan un mejoramiento serán abordados en la tabla 13; a continuación se presenta el análisis de cada componente evaluado en esta auditoría, así:

Tabla 13. Calificaciones obtenidas en la MED, aspectos positivos y oportunidades de mejora discriminadas por componente.

ASPECTOS POSITIVOS Y/O GESTIÓN QUE DA VALOR AGREGADO	OPORTUNIDADES DE MEJORA Y/O RECOMENDACIONES
Componente Administrativo 78.77/100	
<p>Para el componente administrativo se evaluaron 11 criterios que aplicaban en la etapa actual del proyecto en los cuales se pudo verificar 100% de cumplimiento contractual, según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se denota cumplimiento a nivel organizacional, cumple con el personal previsto en el plan de cargas y con los equipos asociados al mismo. Se tiene personal y equipos adicionales para cumplir con el alcance de las obras que actualmente se vienen ejecutando y las que se ejecutaron en preconstrucción. - Se tiene un sistema de gestión documental que permite mantener un control a los documentos asociados al proyecto de manera remota donde se puede consultar desde el proyecto o en oficina generando una consolidación de la información de manera muy organizada y accesible. - La interventoría cuenta con un completo programa de capacitaciones tanto técnicas como las provistas por la ARL. 	<ul style="list-style-type: none"> - Insistir en la solicitud de información de diferente índole al concesionario a fin de poder contar con la documentación necesaria para poder hacer los análisis respectivos en el control de la fase constructiva del proyecto; solicitar colaboración a la ANI en los casos de mayor relevancia. - Debido a la duración del contrato de interventoría establecida en 84 meses (8 años), podría manejarse un manual de funciones específicas del personal y no mediante formatos de perfiles de cargo, esto le permite a la interventoría unificar criterios mediante un documento que contenga todos los perfiles y contemple la posibilidad de evaluaciones de cargo. - Propiciar de manera clara y concreta la posición de la interventoría frente a situaciones que se vienen presentando en el proyecto con conceptos que determinen su posición en aras de plantear soluciones a temáticas que demanda el proyecto.
Componente Técnico 80.84/100	
<p>Para el componente técnico se evaluaron 23 criterios que aplicaban en la etapa actual del proyecto, en los cuales se pudo verificar 96% de cumplimiento contractual, según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se resalta que se llevó a cabo un ejercicio de validación de la metodología de avance porcentual del proyecto, conciliado entre la 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguir atendiendo de manera constante la revisión de modificaciones de algunos diseños que el concesionario viene ajustando en ejecución; deben considerarse las justificaciones correspondientes de los cambios para la revisión de la interventoría; en caso de generar una situación que altere en gran medida el diseño original no objetado debe plantearse a la Entidad dicha novedad y su metodología para revisión y no objeción. - Es necesario que el control de cronograma y avance del proyecto en el informe mensual sea más gráfico que

<p>interventoría y el concesionario, lo cual permite llevar a cabo las mediciones de avance conjuntas y que los porcentajes definidos sean los que se manejen ante la Entidad una vez verificados por ambas partes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se presentan quincenalmente informes ejecutivos de avance en los cuales de manera gráfica y estadística se da cuenta del progreso que viene teniendo el proyecto; esto precisa una información acorde para la alta dirección. - Se cuenta con un seguimiento al avance de obra mediante la herramienta de video y fotografía a través de "Drone" en la cual se puede visualizar el proyecto de forma aérea, permitiendo una mejor forma de corroborar el avance de las obras. 	<p>escrito; esto permite analizar e interpretar el avance de una manera sencilla a nivel gerencial en la Entidad. Debe propenderse por llevar a cabo curva "S" en la cual confluye toda la programación y los avances del proyecto; también se podría realizar por unidad funcional lo cual permite una visión más específica del avance.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es necesario definir una periodicidad para la actualización del inventario vial del proyecto conforme las novedades e intervenciones que se van realizando, la interventoría puede definir de manera semestral o anual esta actualización. - Se debe revisar y desagregar la propuesta del concesionario para las intervenciones a realizarse en la UF4, con el fin de terminar las obras que no concluyó el INVIAS; este análisis debe generarse en el marco de las obras necesarias para la culminación de los tramos por recibir y que requieren mejoras para completar la doble calzada en esta unidad funcional.
--	--

Componente Financiero 76.50/100

<p>Para el componente financiero se evaluaron 22 criterios que aplicaban en la etapa actual del proyecto, en los cuales se pudo verificar 95% de cumplimiento contractual, según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se lleva a cabo un seguimiento a las subcuentas y fondeos acertado y se controlan los traslados y aportes generados a tiempo. - Se dio un acompañamiento y asesoría particular en la suscripción del Otrosí 4 y 5 que definía la suspensión de la construcción del peaje Ancón Sur además de la manera de involucrar los tramos de la UF4 que no habían sido recibidos y que están pendientes de algunas intervenciones adicionales, en el marco del equilibrio económico del contrato. - Se advierten análisis del VPIP del proyecto y de la incidencia de factores que inciden en el cumplimiento del mismo, los cuales vienen siendo revisados con la supervisión los cuales generan advertencias a tener en cuenta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar el apoyo a la entidad en virtud de la información financiera que se requiere por parte del concesionario y que ha tenido dificultades en obtener, lo cual incide en análisis y verificaciones adicionales desde el área financiera de la interventoría. - Mantener una verificación particular acerca de los ingresos y egresos asociados a cada unidad funcional que se viene ejecutando y que corroboren los avances que se tienen físicamente en el proyecto; asimismo, verificar lo asociado a las obras ejecutadas antes de la firma del acta de inicio de la fase de construcción y que debe incluirse en los costos que lleva acumulado el proyecto por unidad funcional. - Seguir alertando a la entidad sobre el comportamiento del recaudo en el proyecto y las dificultades que se avecinan sobre el cumplimiento del VPIP previsto, además de generar los cálculos correspondientes al Diferencial de Recaudo (Dr) para tener certeza de la materialización del riesgo comercial en el proyecto que ya ha sido advertido. - Mantener un trabajo mancomunado con el área de riesgos de la entidad a fin de establecer las necesidades por contingencia que viene presentando el proyecto, esto conforme a la materialización de los riesgos compartidos, los cuales involucran recursos adicionales para las subcuentas predial, ambiental y redes.
---	---

Componente Jurídico 77.42/100

<p>Para el componente jurídico se evaluaron 15 criterios que aplicaban en la etapa que presenta el proyecto, en los cuales se pudo verificar 100% de cumplimiento contractual según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han generado conceptos referidos a situaciones de incumplimiento que advierten dificultades en la ejecución del proyecto de manera oportuna - La interventoría cuenta con una matriz de cumplimiento de obligaciones del concesionario y de la interventoría que ayuda a llevar a cabo el control de obligaciones de ambas partes a fin de cumplimiento contractual de los contratos para el proyecto Autopista Pacífico 1. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener el control de obligaciones contractuales del concesionario bajo la matriz de obligaciones implementada a fin de evidenciar posibles incumplimientos del mismo y alertas que se van generando en la medida que se viene ejecutando el contrato. - Verificar de manera detallada cada uno de los planteamientos del concesionario referidos a Eventos Eximentes de Responsabilidad – EER ya que ante los eventos surgidos por inestabilidades se vienen solicitando reconocimientos que deben ser analizados de manera especial.
--	--

Componente Aforos y Recaudo 78.69/100

<p>Para el componente aforos y recaudo se evaluaron 17 criterios que aplicaban en la etapa que presenta el proyecto, en los cuales se pudo verificar 100% de cumplimiento contractual según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se instaló por parte de la interventoría una cámara de video a la altura del portal de entrada del túnel de Sinifana la cual permite monitorear los avances y novedades en el área de influencia del túnel. Debido a los múltiples frentes de trabajo este tipo de controles son significativos por las diferentes sitios que mantienen ejecución en el proyecto. - Se hace seguimiento a las obras mediante registro fotográfico y de video con "Drone" lo cual permite visualizar de mejor manera el avance de las obras en el proyecto. - Se mantienen unos PMT tipo que permiten poder intervenir de manera clara en el momento que sea necesario, además se cuenta con una cartilla tipo para inspectores y personal de operación en la cual se genera el paso a paso para colocar la señalización correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ante lo definido en el otrosí 4 y la no instalación del peaje de Ancón Sur pero si del sistema de control de vehículos en el punto definido, verificar en el cuarto trimestre del año 2018, el comportamiento que resulta del monitoreo; generar un análisis particular ya que de este depende el reconocimiento que se le hará al concesionario por compensación respecto al peaje no instalado. - Advertir las dificultades que tendrá el proyecto en el VPIP por los comportamientos y situaciones que se han materializado en el proyecto, tales como la no entrega de la infraestructura en los tiempos definidos, el tardío inicio de la fase constructiva y la incidencia de la no instalación del peaje de Ancón Sur. - Advertir los riesgos que podrían generarse en el momento de la implementación de aumento de las tarifas de peaje en Amagá que consideran aumentos hasta del 100% en la tarifa (conforme lo definido en el contrato parte especial); si bien esto será hasta que se entregue la unidad funcional 2, debe revisarse la manera en que se generará este incremento teniendo en cuenta lo sucedido en otros proyectos 4G, en los cuales la comunidad no ha permitido dichos aumentos o instalaciones de nuevos peajes en el corredor.
---	--

Componente Ambiental 75.75/100

<p>Para el componente ambiental se evaluaron 12 criterios que aplicaban en la etapa que presenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener un control minucioso a las observaciones generadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental
--	---

<p>el proyecto, en los cuales se pudo verificar 100% de cumplimiento contractual según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La revisión a los trámites de obtención de licencias y permisos ha permitido contar con las condiciones precedentes de inicio sin mayores dificultades para la ejecución del proyecto. - Se mantiene un seguimiento al cumplimiento del programa de manejo ambiental definido mediante la licencia ambiental del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - ICA presentados por el concesionario que prevé mejoras en el manejo que se le viene dando a la licencia ambiental aprobada. - Verificar los planes que llevará a cabo el concesionario para el cumplimiento de las compensaciones ambientales definidas en la licencia; actualmente sigue definiéndose la manera en la cual se llevarán a cabo dichas compensaciones pero no se ha concretado la forma en que se van a realizar. - En virtud de las modificaciones a la licencia ambiental solicitadas por el concesionario y aprobadas por la autoridad ambiental, debe revisarse que las obras adicionales que se solicitan, se implementen en el marco de la ejecución del proyecto; tales obras surgen para garantizar la movilidad peatonal y vehicular en el paso nivel de Camilo Ce.
<p>Componente Social 75.75/100</p>	
<p>Para el componente social se evaluaron 17 criterios que aplicaban en la etapa actual del proyecto, en los cuales se pudo verificar 94% de cumplimiento contractual según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El cumplimiento de los programas definidos en el plan de gestión social se controla conforme a lo establecido contractualmente y se refleja por la interventoría en indicadores que miden su avance. - Se mantiene un seguimiento acorde a las PQRS donde se denotan atención en tiempos prudenciales para cierre, con actuaciones que permiten atender las inquietudes de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener un seguimiento estricto a los programas del plan de gestión social contractual y corroborar los indicadores de cumplimiento definidos y asociados a las metas de cada uno de los programas. - Mejorar la visualización y contenido de la página web de la interventoría ya que advierte poca información relevante del proyecto tal como: alcance del proyecto, noticias del proyecto, estado actual de la ejecución, galería de imágenes, entre otros. - Preparar la socialización de las intervenciones a realizar en la UF4 ya que impactan en mayor medida un área urbana y podrían ser de difícil manejo para su ejecución; así como generar la estrategia con la cual se pretende socializar el incremento de tarifas de peajes una vez culmine la UF2.
<p>Componente Predial 79.55/100</p>	
<p>Para el componente predial se evaluaron 11 criterios que aplicaban en la etapa actual del proyecto, en los cuales se pudo verificar 100% de cumplimiento contractual, según lo verificado mediante evidencias en las oficinas de la interventoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ha generado un procedimiento particular para la priorización de los predios de previa aprobación, en los cuales se ha tenido en cuenta las necesidades del proyecto y que ha permitido dar vía libre al concesionario para la 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener un especial cuidado en la revisión de las justificaciones de los predios que requieran áreas remanentes o predios que sean necesarios para su compra para atender zonas de emergencias ya que el corredor posee una topografía de gran dificultad. - Verificar el control a invasiones de los predios que se van gestionando y adquiriendo ya que son propicios para que sean ocupados por terceros ajenos al proyecto. - Debido a la necesidad de realizar una mayor adquisición predial de la que se había previsto en el proyecto, deben mantenerse controles que indiquen el

<p>adquisición de los predios necesarios conforme a la ejecución que se viene generando.</p> <p>- Se evidencia una adecuada participación de las partes (Concesionario, Interventoría y ANI) en los comités de previa aprobación predial para la priorización de adquisición de predios necesarios para la inmediata ejecución de obra; esto debido a que el proyecto requiere una cantidad importante de predios adicionales a los previstos inicialmente se adoptó esta figura contemplada en el contrato y que hasta el momento ha funcionado adecuadamente.</p>	<p>monitoreo del presupuesto necesario para adquisición de los mismos, ya que se cuenta con recursos limitados y se están requiriendo los faltantes.</p>
---	--

Luego de la revisión de los diferentes componentes y criterios asociados a la interventoría, se resalta que en los componentes evaluados se presentan controles y seguimiento al proyecto de manera suficiente, lo cual genera alertas tempranas para corregir situaciones, a medida que avanza el proyecto; el avance superior a lo programado da cuenta de lo ocurrido previo al inicio de la fase constructiva; esto en la actualidad del proyecto genera una holgura de avance superior al programado. Está pendiente el inicio de la unidad funcional 4, la cual tiene programado su inicio en enero de 2019; sin embargo, para la suscripción del inicio de las obras en este tramo se vienen ajustando los diseños que permitan concluir obras inconclusas derivadas de los contratos 203 de 2008 y 541 de 2015 del INVIAS, para lo cual el concesionario trabaja actualmente en los diseños a fin de incorporar estas obras adicionales.

7. VERIFICACION DE ANTECEDENTES

En el marco del cumplimiento del objetivo específico del numeral 2.2.3. de este informe, 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 y de los planes vigentes de mejoramiento por procesos, los cuales se generan a partir de no conformidades realizadas por la Oficina de Control Interno en auditorías anteriores a este proyecto. Para consultar en detalle el estado y el asunto de las comunicaciones allegadas por los entes de control en el último año, se puede consultar el anexo 2.

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

El proyecto fue auditado por la Contraloría General de la República (CGR) en la auditoría regular del año 2015 del cual se generaron tres (3) hallazgos; dos (2) de ellos compartidos con los proyectos Autopista Pacífico 2 y Autopista Pacífico 3 que ya se cumplieron al 100%; y uno (1) particular al proyecto Autopista Pacífico 1 que aún está en término para su cumplimiento; a continuación, se presenta el avance del plan de mejoramiento institucional para este proyecto.

Tabla 14. Hallazgos vigentes del proyecto Autopista Pacífico 1

NO.	DESCRIPCIÓN	ACCIONES DE MEJORAMIENTO
22-1058	<p>Hallazgo Administrativo - Estado del Proyecto Concesión Conexión Pacífico 1. Contrato No. 007 de 2014.</p> <p>Se evidenció que la fase de pre construcción que debía culminar el pasado 9 de noviembre de 2015, a la fecha, mayo de 2016, no ha sido terminada. Lo anterior genera un riesgo, ya que al no haber dado inicio a la Etapa de Construcción el 9 de noviembre de 2015, se aumentan los costos de la concesión, se impacta de manera negativa el proyecto disminuyendo los niveles de servicio para los usuarios y el tráfico esperado sobre las Concesiones Pacífico 2 y 3, las cuales ya iniciaron la etapa de construcción correspondiente. Además, el concesionario convocó a un tribunal de arbitramento para dirimir, entre otros temas, el plazo de la Etapa Preoperativa, donde se incluyen las Fases de Preconstrucción y Construcción.</p> <p>% Avance acciones de mejoramiento: 60% Fecha de terminación de metas: Noviembre 30 de 2018</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oficio al Concesionario. 2. Acta de mesas de trabajo. 3. Otrosí No.4 4. Manual de Contratación 5. Manual de Supervisión e Interventoría. 6. Resolución que crea y reglamenta el Comité de Contratación 7. Resolución 959 de 2013 - Bitácora del Proyecto. 8. Procedimiento para las modificaciones contractuales. 9. Acta de inicio fase de Construcción. 10. Informe de Cierre

Fuente: Plan de Mejoramiento Institucional – PMI, corte 30 de septiembre de 2018.

Es necesario que la supervisión adelante la culminación de las unidades de medidas previstas para el hallazgo 22, debido a que las acciones están enfocadas en el inicio de la fase de construcción del proyecto y la suscripción del otrosí 4; estas actividades ya se adelantaron en el mes de mayo de 2018, por lo cual se requiere el cargue de los documentos que soportan estas acciones ya adelantadas y se proceda al informe de cierre del mismo como avance y culminación de las unidades de medida propuestas; si bien el hallazgo está en término las acciones se podían haber reportado desde mayo de 2018 y a la fecha aún no han sido reportadas como culminadas.

Para los hallazgos 1059-23 y 1061-25 las unidades de medida ya se completaron al 100% y se tienen como cumplidos; sin embargo, está pendiente la verificación de la CGR para su cierre.

7.2 Verificación del Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP)

Actualmente se tiene una (1) no conformidad abierta; sin embargo, la misma está asociada a la dependencia de Defensa Judicial y se enmarca en la actualización del procedimiento de imposición de multas y sancionatorios.

Tabla 15. No Conformidades asociadas al proyecto Autopista Pacífico 1

NO.	DESCRIPCIÓN	ACCIONES DE MEJORAMIENTO
-----	-------------	--------------------------

<p>3092-87 año 2016</p>	<p>Para Defensa Judicial 1. De acuerdo a lo estipulado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011, se prevén los procedimientos por los cuales mediante audiencias bajo el principio de la oralidad, se dan la herramientas a las Entidades para llevar a cabo procesos sancionatorios expeditos; sin embargo, cómo se evidencia en los dos procesos que adelanta Defensa judicial respecto a los posibles incumplimientos de tipo ambiental y predial, han durado más de 5 meses.</p> <p>Avance: 75% Fecha de terminación de acciones de mejoramiento: 31 de diciembre de 2018.</p>	<p>1- Elaborar el proyecto de ajuste del Procedimiento GEJU-P-003 Imposición de multas y sanciones a concesionarios e interventorías</p> <p>2- Adopción de la nueva versión del procedimiento y su incorporación al Sistema Integrado de Gestión de la Entidad</p> <p>3- Memorando de recomendación de ajuste al procedimiento CSP-P-001, con la inclusión de instructivo para llevar a cabo el proceso sancionatorio contractual y lista de chequeo</p> <p>4- Solicitud a la Vicepresidencia Administrativa y Financiera para incluir en el cronograma de capacitación de la vigencia 2017</p>
-----------------------------	---	---

Fuente: Plan de Mejoramiento por Procesos – PMP, corte septiembre de 2018.

De acuerdo al seguimiento realizado con la dependencia de Defensa Judicial de la Vicepresidencia Jurídica, se tiene pendiente la acción de mejoramiento 4, donde se han generado cambios internos para el cumplimiento de esta última acción; en la presente vigencia se dio la creación del grupo interno de trabajo denominado Equipo de Sancionatorios, desligando esta actividad de la dependencia de Defensa Judicial; este nuevo grupo tiene ya estructurada la capacitación de la actualización del procedimiento para dictarla a los servidores de la Entidad pero está pendiente la definición de fecha, con lo cual se culminaría la adopción de todas las acciones previstas. Mediante correo electrónico del 26 de septiembre de 2018 se solicitó ampliación de plazo hasta el 31 de diciembre de 2018 para culminar el plan propuesto.

7.3 Verificación atención a organismos de control del Estado

Se consultó ORFEO⁷; Página Web – planes, con el fin de conocer la existencia de solicitudes, peticiones, quejas o reclamos de la comunidad y la existencia de actuaciones por parte de los órganos de control interno y externo, en el tiempo definido para la presente auditoría.

Se evidencia que a partir de agosto del año 2017 y lo corrido de 2018, se recibieron ocho (8) comunicaciones provenientes de los organismos de control y siete (7) comunicaciones por parte de la Superintendencia de Puertos y Transporte, de lo cual se puede destacar lo siguiente:

- La Contraloría General de la República allegó siete (7) comunicaciones, en las cuales se solicita información para el desarrollo de la Auditoría Financiera.
- La Defensoría del Pueblo no allegó ninguna comunicación.

⁷ Sistema de gestión documental Interno - ANI

- La Procuraduría General de la Nación allegó una (1) comunicación, donde se remite el derecho de petición del Ciudadano Juan Jose Oyuela.
- La Superintendencia de Puertos y Transporte allegó siete (7) comunicaciones, de las cuales algunas se relacionan con la solicitud de información en general de los proyectos carreteros de cuarta generación y otras comunicaciones informan visita de inspección nocturna de señalización; otra comunicación es una copia del derecho de petición de ocupación derecho de vía sentido Buenaventura – Buga y por último la Propuesta Plan de Contingencia en Concesionarios Viales.

En virtud de las notificaciones recibidas por los diferentes entes de control es necesario interactuar de manera ágil con las respuestas que se vienen adelantando a cada una de las peticiones, debido a que se evidencian cuatro (4) respuestas atendidas fuera de tiempo lo cual requiere una mejora en la contestación de las comunicaciones hacia los entes de control; sin perjuicio de lo anterior se han atendido cada una de las solicitudes hacia cada organismo de control respecto del proyecto de concesión. (Anexo 2. Verificación de antecedentes: solicitudes por parte de organismos de control).

8. CIERRE DE LA AUDITORÍA, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de analizar los diferentes componentes verificados y auditados en general por la Oficina de Control Interno en las oficinas de interventoría, se llevó a cabo la reunión de cierre de la auditoría, dando cumplimiento al literal (i) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1185 de 2017, por la cual se establece el estatuto de auditoría y código de ética del auditor en la ANI (disponible en http://www.ani.gov.co/sites/default/files/res_1185_2017.pdf), el cual se cita enseguida:

“Las conclusiones del proceso de auditoría serán comunicadas a los responsables, quienes tendrán la oportunidad de exponer su posición de manera soportada. Tal proceso deberá finalizarse a más tardar dentro de los tres (3) días siguientes a la terminación de la programación de la auditoría, luego de lo cual se rendirá el informe. De no existir comentarios sobre las conclusiones en el periodo señalado, el auditor expedirá el informe”.

El día 19 de septiembre de 2018 se compartieron las conclusiones identificadas como posibles no conformidades y recomendaciones de la auditoría; la supervisión e interventoría dieron respuestas los días 25 y 29 de octubre de 2018 con apreciaciones que evidencian acciones sobre las recomendaciones planteadas. Luego de verificar los soportes remitidos se validaron, estableciendo las situaciones que se presentan a continuación.

Las No Conformidades precisan la obligatoriedad de formular acciones de mejoramiento, mientras que las recomendaciones son optativas para mejora interna tanto de la interventoría como de la supervisión.

8.1 No Conformidades

En esta sección se presentan las no conformidades generadas en la esta auditoría, las cuales deben atenderse de manera inmediata para subsanar acontecimientos de incumplimiento contractual.

En este sentido, el responsable del proceso debe dar aplicación al procedimiento PD- 26 – que consiste en diligenciar el formato EVCI-F-004 “PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCION PREVENTIVA, ACCION CORRECTIVA)”, para lo cual la Oficina de Control Interno, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento puede programar una mesa de trabajo para el apoyo respectivo.

Es necesario precisar que para la presentación de dicha matriz y su plan de acción se cuenta con 30 días calendario posteriores a la radicación del informe para que el supervisor y la interventoría formulen los mejoramientos respectivos a las no conformidades señaladas y estos deben ser remitidos al correo electrónico immejia@ani.gov.co, para su revisión y formalización. A continuación se presentan las no conformidades de acuerdo al responsable de cada proceso.

Para la interventoría:

No se evidencian no conformidades hacia la interventoría del proyecto.

Para la supervisión y equipo de apoyo:

No se evidencian no conformidades hacia la supervisión del proyecto.

8.2 Buenas Prácticas

1. A pesar de que las obras de construcción del proyecto iniciaron antes de la suscripción del acta de inicio de construcción, se evidenció que la interventoría hizo un seguimiento especial a pesar de no contar con los recursos de la fase constructiva, mientras el proyecto definía su inicio a partir de lo dispuesto en tribunal de arbitramento y en el otrosí 4 de mayo de 2018.
2. La interventoría cuenta con un completo programa de capacitaciones tanto técnicas como las provistas por la ARL.
3. Se evidencia que la interventoría cuenta con un sistema de gestión documental que permite mantener organizada toda la gestión que se genera en el proyecto, se mantiene la información en la nube permitiendo el acceso desde cualquier lugar; así mismo se evidencia un sistema con temáticas y permisos puntuales para el acceso a la información del proyecto.
4. Se resalta que se llevó a cabo un ejercicio de validación de la metodología de avance porcentual del proyecto, conciliado entre la interventoría y el concesionario, lo cual permite llevar a cabo las mediciones de avance conjuntas y que los porcentajes definidos sean los que se manejen ante la Entidad una vez verificados por ambas partes.
5. Se presentan quincenalmente informes ejecutivos de avance en los cuales de manera gráfica y estadística se da cuenta del progreso que viene teniendo el proyecto, esto precisa una información acorde para la alta dirección.
6. Se ha generado un procedimiento particular para la priorización de los predios de previa aprobación, en los cuales se ha tenido en cuenta las necesidades del proyecto y que ha

permitido dar vía libre al concesionario para la adquisición de los predios necesarios conforme a la ejecución que se viene generando.

7. Se evidencia una adecuada participación de las partes (Concesionario, Interventoría y ANI) en los comités de previa aprobación predial para la priorización de adquisición de predios necesarios para la inmediata ejecución de obra; esto debido a que el proyecto requiere una cantidad importante de predios adicionales a los previstos inicialmente se adoptó esta figura contemplada en el contrato y que hasta el momento ha funcionado adecuadamente.
8. La interventoría cuenta con una matriz de cumplimiento de obligaciones del concesionario y de la interventoría que ayuda a llevar a cabo el control de obligaciones de ambas partes a fin de cumplimiento contractual de los contratos para el proyecto Autopista Pacífico 1.
9. Se instaló por parte de la interventoría una cámara de video a la altura del portal de entrada del túnel de Sinifana la cual permite monitorear los avances y novedades en el área de influencia del túnel. Debido a los múltiples frentes de trabajo este tipo de controles son significativos por los diferentes sitios que mantienen ejecución en el proyecto.
10. Se hace seguimiento a las obras mediante registro fotográfico y de video con "Drone" lo cual permite visualizar de mejor manera el avance de las obras en el proyecto.
11. Se mantienen unos PMT tipo que permiten poder intervenir de manera clara en el momento que sea necesario, además se cuenta con una cartilla tipo para inspectores y personal de operación en la cual se genera el paso a paso para colocar la señalización correspondiente.

8.3 Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones a la gestión realizada tanto por parte de la interventoría como por parte de la supervisión.

Las recomendaciones son sugerencias que advierte la Oficina de Control Interno y que no revisten incumplimiento denotado como parte de la auditoría realizada; por el contrario, se proponen maneras de implementar, mantener y prevenir situaciones que puedan darse en el desarrollo del proyecto.

8.4 Para la Interventoría

1. Insistir en la solicitud de información de diferente índole al concesionario a fin de poder contar con la documentación necesaria para poder hacer los análisis respectivos en el control de la fase constructiva del proyecto; solicitar colaboración a la ANI en los casos de mayor relevancia.
2. Debido a la duración del contrato de interventoría establecida en 84 meses (8 años), podría manejarse un manual de funciones específicas del personal y no mediante formatos de perfiles de cargo, esto le permite a la interventoría unificar criterios mediante un documento que contenga todos los perfiles y contemple la posibilidad de evaluaciones de cargo.
3. Propiciar de manera clara y concreta la posición de la interventoría frente a situaciones que se vienen presentando en el proyecto con conceptos que determinen su posición en aras de plantear soluciones a temáticas que demanda el proyecto.

4. Seguir atendiendo de manera constante la revisión de modificaciones de algunos diseños que el concesionario viene ajustando en ejecución; deben considerarse las justificaciones correspondientes de los cambios para la revisión de la interventoría; en caso de generar una situación que altere en gran medida el diseño original no objetado debe plantearse a la Entidad dicha novedad y su metodología para revisión y no objeción.
5. Es necesario que el control de cronograma y avance del proyecto en el informe mensual sea más gráfico que escrito; esto permite analizar e interpretar el avance de una manera sencilla a nivel gerencial en la Entidad. Debe propenderse por llevar a cabo curva "S" en la cual confluye toda la programación y los avances del proyecto; también se podría realizar por unidad funcional lo cual permite una visión más específica del avance.
6. De acuerdo a las modificaciones que se vienen generando en diseños que ya habían sido no objetados por la interventoría revisar si tienen impacto en el plan de obras vigente, cambios de consideración pueden afectar tiempos, recursos y actividades del plan de obras.
7. Se debe mantener un seguimiento riguroso a los indicadores de operación y niveles de servicio de la fase construcción del proyecto, debido al inicio oficial de la fase y ante la movilización continua de maquinaria de obra debe mantenerse el cumplimiento de los indicadores o advertirse en los casos puntuales que no se cumplan.
8. Procurar un acompañamiento especial al concesionario en virtud de los cierres de la vía por obras en ejecución o mantenimiento particulares en el corredor que afectan la operación, prever la adecuada divulgación para mitigar el impacto.
9. Es necesario definir una periodicidad para la actualización del inventario vial del proyecto conforme las novedades e intervenciones que se van realizando, la interventoría puede definir de manera semestral o anual esta actualización.
10. Determinar de manera urgente las medidas a implementar en puntos críticos del proyecto que requieren acciones contundentes para su mejoramiento, tal es el caso del puente Jose Maria Escobar (Bolombolo) que mantiene restricción para vehículos de carga y que requiere intervención prioritaria, así como los sitios de inestabilidad como los denominados La Huesera y Ladrillera San Fernando.
11. Se debe revisar y desagregar la propuesta del concesionario para las intervenciones a realizarse en la UF4, con el fin de terminar las obras que no concluyó el INVIAS; este análisis debe generarse en el marco de las obras necesarias para la culminación de los tramos por recibir y que requieren mejoras para completar la doble calzada en esta unidad funcional.
12. Mantener una verificación particular acerca de los ingresos y egresos asociados a cada unidad funcional que se viene ejecutando y que corroboren los avances que se tienen físicamente en el proyecto; asimismo, verificar lo asociado a las obras ejecutadas antes de la firma del acta de inicio de la fase de construcción y que debe incluirse en los costos que lleva acumulado el proyecto por unidad funcional.
13. Seguir alertando a la entidad sobre el comportamiento del recaudo en el proyecto y las dificultades que se avecinan sobre el cumplimiento del VPIP previsto, además de generar los cálculos correspondientes al Diferencial de Recaudo (Dr) para tener certeza de la materialización del riesgo comercial en el proyecto que ya ha sido advertido.

14. Mantener un trabajo mancomunado con el área de riesgos de la entidad a fin de establecer las necesidades por contingencia que viene presentando el proyecto, esto conforme a la materialización de los riesgos compartidos, los cuales involucran recursos adicionales para las subcuentas predial, ambiental y redes.
15. Mantener el control de obligaciones contractuales del concesionario bajo la matriz de obligaciones implementada a fin de evidenciar posibles incumplimientos del mismo y alertas que se van generando en la medida que se viene ejecutando el contrato.
16. Verificar de manera detallada cada uno de los planteamientos del concesionario referidos a Eventos Eximentes de Responsabilidad – EER ya que ante los eventos surgidos por inestabilidades se vienen solicitando reconocimientos que deben ser analizados de manera especial.
17. Ante lo definido en el otrosí 4 y la no instalación del peaje de Ancón Sur pero si del sistema de control de vehículos en el punto definido, verificar en el cuarto trimestre del año 2018, el comportamiento que resulta del monitoreo; generar un análisis particular ya que de este depende el reconocimiento que se le hará al concesionario por compensación respecto al peaje no instalado.
18. Verificar y comparar los tráficos reales vs los de la estructuración del proyecto advirtiendo las situaciones favorables o desfavorables del mismo, este es el primer insumo para el cálculo de recaudo en el cual se vienen verificando afectaciones del VPIP.
19. Advertir las dificultades que tendrá el proyecto en el VPIP por los comportamientos y situaciones que se han materializado en el proyecto, tales como la no entrega de la infraestructura en los tiempos definidos, el tardío inicio de la fase constructiva y la incidencia de la no instalación del peaje de Ancón Sur.
20. Mantener un control estricto a los cierres operacionales en la vía, estos son determinantes en materia de seguridad vial y su vulneración podría ser definitiva en algún siniestro en los sitios definidos con cierre.
21. Advertir los riesgos que podrían generarse en el momento de la implementación de aumento de las tarifas de peaje en Amagá que consideran aumentos hasta del 100% en la tarifa (conforme lo definido en el contrato parte especial); si bien esto será hasta que se entregue la unidad funcional 2, debe revisarse la manera en que se generará este incremento teniendo en cuenta lo sucedido en otros proyectos 4G en los cuales la comunidad no ha permitido dichos aumentos o instalaciones de nuevos peajes en el corredor.
22. Mantener un control minucioso a las observaciones generadas en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA presentados por el concesionario que prevé mejoras en el manejo que se le viene dando a la licencia ambiental aprobada.
23. Acompañar de manera esporádica las capacitaciones en seguridad industrial que se vienen realizando por parte del concesionario a fin de evidenciar el cumplimiento en materia de seguridad en las actividades que se vienen desarrollando en el proyecto.
24. Verificar los planes que llevará a cabo el concesionario para el cumplimiento de las compensaciones ambientales definidas en la licencia; actualmente sigue definiéndose la

manera en la cual se llevarán a cabo dichas compensaciones pero no se ha concretado la forma en que se van a realizar.

25. Mantener el seguimiento a la subcuenta ambiental para el proyecto advirtiendo los posibles sobrecostos por compensación que se vienen calculando y que podrían afectar la subcuenta ambiental.
26. En virtud de las modificaciones a la licencia ambiental solicitadas por el concesionario y aprobadas por la autoridad ambiental, debe revisarse que las obras adicionales que se solicitan, se implementen en el marco de la ejecución del proyecto; tales obras surgen para garantizar la movilidad peatonal y vehicular en el paso nivel de Camilo Ce.
27. Mantener un seguimiento estricto a los programas del plan de gestión social contractual y corroborar los indicadores de cumplimiento definidos y asociados a las metas de cada uno de los programas.
28. Mejorar la visualización y contenido de la página web de la interventoría ya que advierte poca información relevante del proyecto tal como: alcance del proyecto, noticias del proyecto, estado actual de la ejecución, galería de imágenes, entre otros.
29. Preparar la socialización de las intervenciones a realizar en la UF4 ya que impactan en mayor medida un área urbana y podrían ser de difícil manejo para su ejecución; así como generar la estrategia con la cual se pretende socializar el incremento de tarifas de peajes una vez culmine la UF2.
30. Mantener un especial cuidado en la revisión de las justificaciones de los predios que requieran áreas remanentes o predios que sean necesarios para su compra para atender zonas de emergencias ya que el corredor posee una topografía de gran dificultad.
31. Verificar el control a invasiones de los predios que se van gestionando y adquiriendo ya que son propicios para que sean ocupados por terceros ajenos al proyecto.
32. Debido a la necesidad de realizar una mayor adquisición predial de la que se había previsto en el proyecto, deben mantenerse controles que indiquen el monitoreo del presupuesto necesario para adquisición de los mismos ya que se cuenta con recursos limitados y se están requiriendo los faltantes.

Para la Supervisión del Proyecto (Líder y equipo de apoyo)

1. Revisar de manera minuciosa los sistemas de cargue de información de la plataforma Aniscopio y que se enlazan con el Project Online del proyecto ya que se han presentado dificultades en el reporte de la información.
2. Posterior a la no objeción de estudios y diseños entregados por el concesionario se vienen generando una gran cantidad de ajustes y modificaciones para la ejecución; esto debe ser revisado de manera puntual por la supervisión e interventoría a fin de validar las modificaciones planteadas, además que puede impactar en los tiempos y actividades del plan de obras actual.
3. Es necesario revisar de manera puntual como se van a incluir las obras realizadas en el tiempo anterior al inicio de la fase de construcción, las cuales fueron realizadas por el

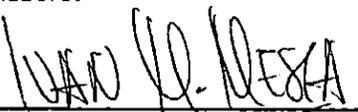
- concesionario a su cuenta y riesgo; precisar si se cumplieron adecuadamente los diseños previstos y se atendieron las especificaciones de cada una de las actividades realizadas.
4. Conforme a lo definido en el otrosí 4 de 2018, debe revisarse de manera clara y concreta como se podría llevar a cabo la inclusión de los tramos faltantes de infraestructura que no se han recibido del INVIAS (contratos 541 de 2012 y 203 de 2008, PR 81+900 al PR88+100 y PR93+700 al PR95+000) estos tramos son necesarios para terminar de adaptar una operación continua en el corredor bajo un mismo actor, en este caso la concesión, además que pueda prestar los servicios de operación respectivos.
 5. En virtud de la Resolución 542 de 2018, que complementa la Resolución 1219 de 2015, es necesario que la Entidad junto con la interventoría haga exigible al concesionario la actualización de las vallas informativas del proyecto.
 6. Establecer junto con la interventoría de manera clara la inclusión de las obras ejecutadas previamente a la fase de construcción en el plan de obras actual del proyecto con miras a la actualización en las diferentes plataformas de reporte de avance del proyecto que mantiene la ANI.
 7. Según lo manifestado por la interventoría, se tiene dificultad en la consecución de información financiera del proyecto a recibir por parte del concesionario, generando inconvenientes para obtener información relacionada con cumplimiento del programa de amortización de créditos, verificación del contrato de construcción, entre otros documentos necesarios para su verificación y análisis; es necesario implementar acciones para la obtención de dicha información a través de la Entidad para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
 8. Es necesario que la supervisión junto con la interventoría verifiquen cómo el concesionario llevará a cabo las obras adicionales requeridas por la autoridad ambiental en el marco de la modificación de la licencia ambiental y que precisa la realización de puentes peatonales y pasó a niveles en el corredor.
 9. Proseguir con el análisis de los posibles periodos de cura asociados a GMF y validación de las garantías del concesionario.
 10. Es necesario definir una periodicidad para los comités de previa aprobación ya que no se tiene regulado el tema y ha generado un desgaste administrativo importante para las partes (ANI, concesionario e interventoría); podría plantearse de manera quincenal o mensual y/o limitarlo por una cantidad de predios mínimos a revisar.
 11. Seguir generando las simulaciones necesarias que advierten la activación del riesgo comercial, por el no recibo de la infraestructura del INVIAS, el inicio tardío de la fase de construcción, la suspensión de la instalación del peaje Ancón Sur y la afectación operacional por cierres de la vía y que inciden en el recaudo esperado del proyecto, haciendo necesario establecer cómo se va a asumir esta situación por parte del proyecto.
 12. Se recomienda a la supervisión reportar el cumplimiento las unidades de medida del hallazgo 22 "Administrativo - Estado del Proyecto Concesión Conexión Pacifico 1. Contrato No. 007 de 2014" el cual denota un avance del 60% en el Plan de Mejoramiento Institucional, actualmente se encuentra en término y su fecha de vencimiento es el 30 de

noviembre, pero las acciones para culminar las unidades de medida ya se realizaron desde el mes de mayo con el otrosí 4 y con la firma del acta de inicio de la fase de construcción.

Recomendaciones Vicepresidencia de Estructuración

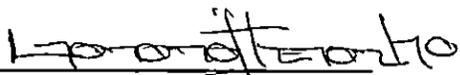
1. Analizar la injerencia en riesgos que pueden tener terceros en la ejecución de los proyectos; en este caso los tramos de los contratos del INVIAS que no pudieron culminar las obras y entregarse a tiempo al concesionario, terminaron siendo una de las causales del inicio tardío de la fase de construcción, además de tener que asumir por el proyecto obras adicionales no contempladas en el contrato de concesión generadas por incumplimiento de un contratista del INVIAS.
2. De acuerdo a lo ocurrido en el presente proyecto donde se dio inicio de obras por parte del concesionario a su cuenta y riesgo aproximadamente 2 años antes (agosto de 2016) de la firma del acta de inicio de la fase de construcción del proyecto (mayo de 2018); la interventoría no contó con el personal y equipo suficiente para realizar un adecuado seguimiento y control técnico al mismo por no haberse suscrito el acta de inicio de construcción, situación que es necesario revisarse en virtud de la verificación que se requiere de las obras independiente si se hubiera suscrito el acta, ya que la ANI no estipuló ajustar recursos y dedicaciones para el control de obra necesario.

Elaboró:



Ing. Iván Mauricio Mejía Alarcón
Auditor Oficina de Control Interno

Aprobó:



Gloria Margoth Cabrera Rubio
Jefe de Oficina de Control Interno

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 detallada de contratos de concesión e interventoría
- Anexo 4: Metodología de la auditoría
- Anexo 5: Metodología de calificación de la Matriz de Evaluación de Desempeño

Anexo 1: Componentes analizados

Teniendo en cuenta los antecedentes estudiados en detalle del proyecto carretero de concesión, se analiza la fase de construcción del contrato de concesión. Se tuvieron en cuenta los componentes particulares que se encuentran en un proyecto de concesión vial: administrativo, técnico, jurídico, financiero, ambiental, predial, social, aforos y recaudo.

Se revisan las diferentes actuaciones que resaltan alertas y avances en el proyecto en virtud de la fase que atraviesa, por lo tanto se revisa el cumplimiento del plan de obras que se viene ejecutando en el mismo y que resalta la ejecución que se viene dando. Es así como se verifica la labor de vigilancia y control ejercida por la interventoría Consorcio SERVINC-ETA, en virtud del contrato 160 de 2014 y las decisiones adoptadas por la supervisión del proyecto como orientador del contrato, fungiendo como directriz de la ANI.

Se realiza la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño MED por tercera ocasión en este proyecto a la interventoría Consorcio SERVINC-ETA, lo cual permite ver el comportamiento de la interventoría en un ejercicio de verificación de los diferentes componentes que tiene la MED para esta etapa del proyecto.

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

- Manual de Evaluación del Desempeño de Interventorías EVCI-M-001, versión 3; año 2018.
- Manual de buenas prácticas de interventorías EVCI-M-002, versión 3; año 2018.
- Criterios de la matriz de evaluación de desempeño – MED – para los modos: carretero, aeroportuario, portuario y férreo EVCI-M-003, versión 4; año 2018.
- Guía para la construcción de informes de interventorías EVCI-I-001, versión 1; año 2015.
- Manual de Interventoría y Supervisión GCSP-M-002; versión 1, año 2015.
- Guía para Elaboración de Informes de Auditoría Técnica, EVCI-I-006, versión 1; año 2016.
- Procedimiento auditorías técnicas, EVCI-P003, versión 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".

Anexo 2: Verificación de antecedentes

INSTANCIA	DETALLE DE LA COMUNICACIÓN		
	SOLICITUD	RESPUESTA	ESTADO
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	Mediante radicado ANI 20184090074492 del 25/01/2018 se informa presentación de contratos 4G – aspectos financieros y técnicos el 26/01/2018	No aplica.	No aplica.
	Médiate oficio con radicado ANI 20184090075672 del 25/01/2018 se solicita diligenciar la matriz anexa, con el fin de adelantar el análisis acerca de las concesiones en infraestructura vial, portuaria, aeroportuaria y férrea por el Área de Infraestructura física y Telecomunicaciones de la Contraloría General de la Republica.	La ANI allega la matriz con la información diligenciada mediante oficio con radicado ANI 20183000029531 del 01/02/2018	Atendida en Tiempo
	Mediante oficio con numero de Ras. ANI 20184090140702 del 12/02/2018 se solicita información relacionada con el cumplimiento de las metas contenidas en el Plan Estratégico Sectorial para el desarrollo de la Auditoria Financiera correspondiente a la vigencia 2017	La ANI allega mediante oficio con número de Rad. 20186010045861 del 14/02/2018 la información relacionada con el Plan Estratégico Sectorial para el desarrollo de la Auditoria Financiera correspondiente a la vigencia 2017	Atendida en Tiempo
	Mediante oficio con numero de Rad. ANI 20184090179432 del 21/02/2018 la Contraloría General de la Republica solicita a la ANI informe de la ejecución financiera de cada una de las concesiones de modo Carretero, Férreo, Portuario y Aeroportuario.	La ANI allega a la Contraloría General de la Republica mediante oficio con número de Rad. 20185000062611 del 28/02/2018 el informe de la ejecución financiera de cada una de las concesiones de modo Carretero, Férreo, Portuario y Aeroportuario.	Atendida en Tiempo
	Mediante correo electrónico con número de radicado 20184090183472 del 22/02/2018 se solicitó el soporte del SNFAD, de los pagos efectuados por unidades funcionales, obras menores, obras prioritarias y mantenimiento, a las concesiones de 4G de iniciativa privada e iniciativa pública, para los años 2015, 2016 y 2017.	La ANI allega a la Contraloría General de la Republica mediante oficio con número de radicado ANI 20184010073191 del 07/03/2018 lo exportado del sistema SINFAD con los comprobantes contables de los pagos de unidades funcionales en los años 2015, 2016 y 2017.	Atendida fuera de Tiempo

 <p>ANI Agencia Nacional de Infraestructura</p>	<p>Agencia Nacional de Infraestructura INFORME AUDITORÍA - PROYECTO CARRETERO Autopista Pacifico 1</p>	 <p>GOBIERNO DE COLOMBIA</p>
---	--	--

INSTANCIA	DETALLE DE LA COMUNICACIÓN		
	SOLICITUD	RESPUESTA	ESTADO
	Médiate oficio con radicado ANI 20184090337732 del 06/04/2018 la Dirección de Estudios Sectoriales de la Contraloría de Infraestructura física y Telecomunicaciones, para su análisis, solicita información referente al Programa de Concesiones Viales de Cuarta Generación 4G.	Mediante oficio 20186010114181 del 16/04/2018 la ANI allega a la Contraloría, la información referente al programa 4G.	Atendida fuera de Tiempo
	Mediante oficio con número de radicado ANI 20184090484982 del 17/05/2018 se solicita las actas de inicio referentes al programa de cuarta generación.	La ANI allega (radicado ANI 20183000155351 del 22/05/2018) las actas de inicio y la suscripción de cada una de ellas de los proyectos del programa de cuarta generación	Atendida en Tiempo
DEFENSORÍA DEL PUEBLO	No aplica.	No aplica.	No aplica.
POCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Mediante oficio con numero de Rad. 20174091289402 del 04/12/2017 la Procuraduría General de la Nación remite el derecho de petición del Ciudadano Juan Jose Oyuela Soler (INVIAS) para efectuar las acciones que correspondan informando al peticionario y a la Delegada las conclusiones respectivas.	La ANI da respuesta al peticionario Juan Jose Oyuela Soler (INVIAS), mediante oficio con número de Rad. ANI 20175000417651 del 29/12/2017 e informa a la Delegada.	Atendida fuera de Tiempo
SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE	Mediante oficio con numero de Rad. 20174091001232 del 19/09/2017 se copia a la ANI el derecho de petición de ocupación derecho de vía sentido Buenaventura – Buga.	No aplica.	No aplica.
	Mediante oficio con número de radicado ANI 20174091216062 del 15/11/2017 se informa inspección nocturna de señalización de Concesiones Viales, para los días 22 y 23 de noviembre de 2017 en el proyecto Pacifico 1.	No aplica.	No aplica.
	Mediante oficio con número de radicado ANI 20174091216062 del 15/11/2017 se reitera inspección nocturna de señalización de Concesiones Viales, para los días 22 y 23 de noviembre de 2017 en el proyecto Pacifico 1.	No aplica.	No aplica.

INSTANCIA	DETALLE DE LA COMUNICACIÓN		
	SOLICITUD	RESPUESTA	ESTADO
	La Superintendencia de Puertos y Transporte solicita la relación de los contratos de obras y sus prorrogas de concesión, aeropuertos y aeródromos, carreteras y férreos mediante oficio con numero de Rad. ANI 20184090060722 del 22/01/2018.	La ANI allega a la Superintendencia de Puertos y Transporte la relación de los contratos de obras y sus prorrogas de concesión, aeropuertos y aeródromos, carreteras y férreos mediante oficio con numero de Rad. ANI 20183050036771 del 08/02/2018	Atendida fuera de Tiempo
	Mediante oficio con numero de Rad. 20184090283342 del 21/03/2018, la Superintendencia de Puertos y Transporte copia a la ANI, la solicitud de acciones preventivas de disminución de reincidencia en sectores críticos de accidentalidad en carreteras que le hace a la Concesionaria Vial del Pacifico SAS.	No aplica.	No aplica.
	Por medio de oficio con numero de Rad. ANI 20184090690432 del 11/07/2018 la Superintendencia de Puertos y Transporte hace traslado de Derecho de Petición del ciudadano ARMANDO LUGO MARTINEZ en relación con el dinero que recoge mensualmente las concesiones en peaje, valor de peajes por días festivos en el año y costo de nómina administrativa.	La ANI allega la respuesta al peticionario ARMANDO LUGO MARTINEZ relacionado con el dinero que recoge mensualmente las concesiones en peaje, valor de peajes por días festivos en el año y costo de nómina administrativa mediante oficio con número de Rad. ANI 2018601022962 del 24/07/2018.	Atendida en Tiempo
	La Superintendencia de Puertos y Transporte informa a la ANI mediante oficio con número de Rad. ANI 20184090765772 del 30/07/2018 la Propuesta Plan de Contingencia en Concesionarios Viales. Basculas con sobrepeso, de la Federación de Empresarios del Transporte de Carga FEDETRASCARGA.	No aplica.	No aplica.

Fuente: Información consolidada del equipo de trabajo de Atención a Organismos de Control del Estado de la Oficina de Control Interno, Septiembre de 2018.

 <p>Agencia Nacional de Infraestructura</p>	<p>Agencia Nacional de Infraestructura INFORME AUDITORÍA - PROYECTO CARRETERO Autopista Pacifico 1</p>	 <p>GOBIERNO DE COLOMBIA</p>
--	---	--

Anexo 3: Información detallada de contratos de concesión e Interventoría

Plazos estimados para el contrato de Concesión 007 de 2014

ETAPAS CONTRATO	FECHAS ASOCIADAS
Fecha de suscripción del contrato	15 de septiembre de 2014
Fecha de terminación estimada*	14 de abril de 2042
Plazo actual estimado del contrato (años)*	25 años
Fecha acta de inicio fase preconstrucción	12 de noviembre de 2014
Fecha de inicio de fase Construcción	10 de mayo de 2018
Fecha de inicio de etapa de Operación y Mantenimiento	13 de abril de 2023
<p>Otrosí No. 1. Adiciónese un Literal l) al Numeral 15.1 Capítulo XV de la parte General del Contrato de Concesión, el cual solo será aplicable por una sola vez y quedara así: Durante el término de 90 días calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato de concesión, el concesionario y la ANI acuerdan revisar la viabilidad y conveniencia contractual del amigable componedor, así como proponer y acordar su modificación y Eliminar el aparte (x) del literal (b) de la sección 2.3 del Capítulo II Aspectos generales del Contrato de Concesión No. 007 de 2014, donde se estipula como requisito para la firma del acta de inicio del contrato, la designación de los miembros del Amigable Componedor.</p>	10 de noviembre de 2014
<p>Otrosí No. 2. Modificar la Tabla 7 del Numeral 3.3.9.2 del Apéndice Técnico 2 "Condiciones para la Operación y Mantenimiento" del Contrato de Concesión No. 007 de 2014, la descripción y cantidad de algunos de los elementos a entregar a la Policía de Carreteras y Ampliar el plazo previsto el Numeral 3.3.9.2 del Apéndice Técnico 2 del Contrato de Concesión en tres (3) meses adicionales contados a partir del 11 de febrero de 2015, para que el Concesionario entregara los elementos que a la fecha inicialmente prevista (Febrero 11/2015) no se habían entregado, debido al cambio solicitado por la Policía en las especificaciones de dichos elementos.</p>	10 de febrero de 2015
<p>Otrosí No. 3. Modificar la Sección 15,3 de la Parte General del Contrato de Concesión No. 007 de 2014 - "Arbitraje Internacional".</p>	12 de enero de 2016
<p>Acta de entendimiento Otrosí no. 4. El día jueves 20 de octubre de 2016 la ANI remitió copia del documento "Acta de Entendimiento Otrosí No. 4", celebrado entre la Agencia Nacional de Infraestructura y la Concesionaria Vial del Pacífico S.A.S.", el día 3 de octubre de 2016. Esta acta tiene como fin presentar el borrador de Otrosí No. 4, someterlo a aprobación de los prestamistas y una vez obtenida dicha aprobación suscribir el documento dentro de los diez días hábiles siguientes a que el Concesionario informe a la ANI esta decisión, término dentro del cual se procederá a suscribir también el Acta de Inicio de Fase de Construcción.</p>	20 de octubre de 2016
<p>Acta de entendimiento Compensación Peaje Ancón Sur. El día jueves 20 de octubre de 2016 la ANI remitió copia del documento "Acta de Entendimiento Compensación Peaje Ancón Sur", celebrado entre la Agencia Nacional de Infraestructura y la Concesionaria Vial del Pacífico S.A.S.", el día 3 de octubre de 2016. En esta acta las Partes tienen la intención de revisar la posibilidad de efectuar un aumento en las tarifas del peaje de Amagá y de Primavera, en aras de que la Agencia cuente con una fuente de recursos adicionales al Fondo de Contingencias, para compensar al Concesionario por la no instalación del peaje de Ancón Sur. Lo anterior, bajo el entendido de que el eventual aumento de tarifas que se llegase a acordar, no</p>	20 de octubre de 2016

<p>podrá desincentivar el paso vehicular por la estación de peaje de Amagá.</p> <p>Acta de entendimiento Conciliación Tribunal.</p> <p>El día jueves 20 de octubre de 2016 la ANI remitió copia del documento "Acta de Entendimiento Compensación Peaje Ancón Sur", celebrado entre la Agencia Nacional de Infraestructura y la Concesionaria Vial del Pacífico S.A.S.", el día 3 de octubre de 2016.</p> <p>En esta acta se entienden y acuerdan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asuntos económicos 2. Otros asuntos 3. Supuesto de la solución de diferencias 	<p>20 de octubre de 2016</p>
<p>Otrosí no. 4.</p> <p>El 10 de mayo de 2018, las partes ANI y Concesionario suscribieron el Otrosí No 4 al contrato mediante el cual se introdujeron los siguientes cambios: modificó de los literales b) y c) de la Sección 3.5 de la Parte Especial del Contrato de Concesión, adicionó el literal (z) a la Sección 4.5 y el literal (n) en la Sección 4.6 de la Parte General del Contrato de Concesión, autorizó la aplicación del procedimiento y reglas previstos en los numerales (iii) al (x) del inciso tercero del literal c) de la mencionada Sección 3.5. de la Parte Especial del Contrato, incorporados y/o modificados por el Otrosí No. 4, si los segmentos entregados no cumplen con lo estipulado como valor de aceptación en el Apéndice Técnico No. 4, adicionó a la Sección 4.10 de la Parte General del Contrato el literal (c), modificó el literal (a) de la Sección 3.6 de la Parte Especial del Contrato de Concesión, suprimió los literales (b), (c) y (h) de la Sección 3.6 de la Parte Especial del Contrato y el literal (a) del numeral 3.6 del Apéndice Técnico 1 del Contrato, estableció el mecanismo de compensación económica, modificó el literal (a) y el literal (b) del numeral 3.2 del Apéndice Técnico 1 del Contrato de Concesión, comprometió la elaboración y entrega de los Estudios de Trazado y Diseño Geométrico ajustados para el tramo comprendido entre el Camilo Cé (PR 81+835) y Cuatro Palos (PR 88+100) de la Unidad Funcional 4, comprometió al concesionario o tercero seleccionado adelantar con cargo a la Subcuenta de Remanentes o a la Subcuenta de Obras Menores, algunas intervenciones temporales en la Unidad Funcional 4, adicionó a la Sección 5.3 de la Parte Especial del Contrato de Concesión un párrafo y autorizó la creación de una subcuenta en el Fideicomiso que se denominará "Subcuenta de Remanentes".</p>	<p>10 de mayo de 2018</p>
<p>Otrosí No. 5.</p> <p>El 10 de mayo de 2018, las partes ANI y Concesionario suscribieron el Otrosí No 5 al contrato mediante el cual se introdujeron los siguientes cambios: modificó parcialmente el Capítulo I denominado "Definiciones" del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión en el sentido de modificar y adicionar definiciones, modificó el numeral 2.1 del Capítulo II del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión, modificó el primer párrafo y los literales (i) y (ii) del numeral 2.2 del Capítulo II del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión, e incluyó un párrafo adicional, modificó el numeral 2.3.1 del Capítulo II del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión, con el fin de incluir varios párrafos, modificó el primer párrafo del numeral 2.3.2 del Capítulo II del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión, modificó el numeral (i) y (ii) del numeral 2.3.3 del Capítulo II del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión, modificó el numeral 2.4 del Capítulo II del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión, modificó el numeral 2.5 del Capítulo II del Apéndice Financiero 2 del Contrato de Concesión, modificó el Anexo AF.2.1 – Formato Solicitud Cesión Especial del Apéndice 2 – Cesión</p>	<p>10 de mayo de 2018</p>



Especial del Contrato de Concesión y modificó el Anexo AF.2.2 – Formato Certificación de Cesión del Apéndice 2 – Cesión Especial del Contrato de Concesión.

Fuente: Documentos contractuales, Contrato de Concesión 007 de 2014.

*Depende del VPIP del proyecto y del cumplimiento de la etapa preoperativa y operativa del proyecto. Dicha etapa iniciará con la suscripción de la última acta de terminación de Unidad Funcional y se extenderá según lo dispuesto en la Sección 2.4 del Contrato – Parte general.

Datos asociados a la conformación de la Concesionaria Vial del Pacífico SAS

COMPOSICIÓN ACCIONARIA	ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACION
	Episol S.A.S	49,90%
	PRODEPACÍFICO S.A.S	40,00%
	CFC-SK Covipacífico Colombia S.A.S	10,10%
	TOTAL	100,00%

Fuente: Ficha técnica supervisión del proyecto, septiembre de 2018.

Datos asociados a la Firma Interventora

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
Nombre de la Interventoría	Consortio SERVINC-ETA
Representante Legal	Miguel Angel Bettin
Valor Inicial del Contrato (\$ de 2013)	\$30.305.757.341
Total	\$30.305.757.341
Plazo	84 meses
Fecha de Inicio del Contrato	08 de noviembre de 2014
Fecha de terminación del Contrato	07 de noviembre de 2021

Fuente: Información tomada del contrato de interventoría No. 160 de 2014.

Datos asociados a la conformación de la Firma Interventora

COMPOSICIÓN ACCIONARIA	COMPOSICIÓN ACCIONARIA INTERVENTORÍA	Participación
	Servinc Ltda	51%
	ETA S.A.	49%
	TOTAL	100%

Fuente: Página web de la ANI, septiembre de 2018.



Anexo 4: Metodología de la auditoría

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

Para el presente informe se consideraron los siguientes criterios:

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

Revisión documental: Se verificó el contenido de la información enviada por la Vicepresidencia de Ejecutiva, aportada en medio magnético luego del requerimiento vía correo electrónico del 19 de septiembre de 2018, allegado el 28 de septiembre de 2018. En reunión de comité de seguimiento (antiguo plan de regularización) del 02 de octubre del año en curso fueron transmitidos los propósitos de la auditoría al equipo de supervisión del proyecto.

Diligenciamiento de papeles de trabajo: Mediante estos documentos se realizó un seguimiento acorde con las normas de auditoría (lista de chequeo, formatos de apertura y cierre de auditoría, plan de auditoría, aplicación MED a la interventoría, entre otros) estas se evidencian principalmente en la MED.

Entrevistas: Se asistió a comité de seguimiento (antiguo plan de regularización) del proyecto el día 02 de octubre en el cual se trataron diferentes temáticas que acontecen, se contó con la asistencia del gerente carretero ya que temporalmente esta por contratarse un nuevo líder de apoyo a la supervisión, asimismo se contó con el equipo de apoyo interdisciplinario para el proyecto.

Posteriormente el 10 y 11 de octubre de 2018 se llevó a cabo entrevista con el equipo de apoyo a la supervisión del proyecto ya que se profundizó en temas específicos asociados a circunstancias técnicas, operativas, financieras, jurídicas, técnico-prediales, jurídico-prediales y de riesgos, además del ingeniero de apoyo debido a la ausencia temporal del líder de apoyo a la supervisión; esto como parte de la validación de la información del proyecto y de las acciones adelantadas frente a diferentes situaciones que se viven.

Se llevó a cabo verificación documental en las oficinas de la interventoría en la ciudad de Bogotá el día 16 de octubre analizando las evidencias asociadas a los componentes administrativo, técnico, jurídico, financiero, social, ambiental, predial aforos y recaudo, se contó con personal de cada área y acorde a su idoneidad para el ejercicio de las labores técnicas. Se llevó a cabo recorrido por las obras del proyecto el día 17 de octubre verificando el avance del plan de obras reportado por la

supervisión e interventoría el cual alcanza un 11%, se generó recorrido a las unidades funcionales 1, 2 y 4 principalmente.

Validación documental: Se procedió a validar la información suministrada por la supervisión y la interventoría como parte de las acciones adelantadas para el seguimiento y control del proyecto.

Visitas de campo: Se adelantó visita al proyecto el día 17 de octubre, la cual consistió en revisar los avances físicos de obra del proyecto principalmente de la Unidad Funcional 1, en los tramos 1,2, 3 y 4, además de la verificación de la operación de la Unidad Funcional 4 y el inicio de labores en las unidades funcionales 2 y 3.

Plan de mejoramiento Interno: Siendo esta la tercera visita de auditoría que se realiza a la interventoría del proyecto, se evidencia que existe una (1) No Conformidad abiertas asociadas al mismo que se viene trabajando desde el área de Defensa Judicial y está en termino para cumplirse.

Análisis y conclusiones: Como resultado de los anteriores puntos se generan no conformidades y recomendaciones, que se detallan en el cuerpo del informe, capítulo 8.

La ejecución de la auditoría se resume en la siguiente tabla:

Tabla. Entrevistas para la ejecución de la Auditoría

Actividad:	Día	Hora
Socialización de auditoría (Equipo de Supervisión)	02/10/2018	3:30 p.m.
Entrevista Equipo de Apoyo a la supervisión (Jurídico y Técnico)	10/10/2018	2:30 p.m.
Entrevista Equipo de Apoyo a la supervisión (Operativo, Financiero, Predial y Riesgos)	11/10/2018	10:30 a.m.
Reunión de apertura auditoría documental (Interventoría Bogotá)	16/10/2018	7:30 a.m.
Presentación interventoría acerca del avance actual del proyecto.	16/10/2018	8:30 a.m.
Aplicación de la MED; Gestión administrativa, jurídico, predial, técnico,	16/10/2018	9:30 a.m.
Aplicación de la MED; técnico, aforo y recaudo, ambiental, social y financiera	16/10/2018	2:00 p.m.
Cierre de Auditoría documental, Reunión y conclusiones	16/10/2018	7:00 p.m.
Recorrido al proyecto (Unidad Funcional 1, tramos 1, 2, 3 y 4; Unidad Funcional 4 operación)	17/10/2018	8:30 a.m. - 5:00 p.m.

Fuente: Elaboración propia.

La auditoría tuvo lugar en las instalaciones de la ANI y la oficina de la interventoría Consorcio SERVINC-ETA en la ciudad de Bogotá; tal como fue programada la jornada se abordaron la totalidad de las actividades que ejerce la interventoría dentro del contrato suscrito con la ANI y la información analizada es concerniente al periodo de tiempo referido desde enero del año 2018 a la fecha (avance del plan de obras del proyecto y modificaciones generadas). Se dio a conocer la situación por la cual atraviesa el proyecto priorizando el avance de ejecución que lleva el mismo en la unidad funcional 1, 2 y 3 y las acciones que se han generado para dar inicio a la unidad funcional 4.

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. A continuación, se presenta el análisis de la calificación obtenida por la interventoría en los aspectos que evalúa la MED (i.e. administrativo, técnico, financiero, jurídico, ambiental, social, predial, aforos y recaudo).

Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED

Con el propósito de analizar el grado de cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría, se realizó una lista de chequeo de los compromisos mínimos exigibles a la concesión por parte de la ANI. Esta lista de chequeo presenta algunas observaciones con el fin de acompañar y prevenir al supervisor y al interventor sobre posibles falencias en el ejercicio de sus funciones. Los formatos señalados son parte de la matriz de evaluación de desempeño, elaborados por la Oficina de Control Interno.⁸

Resultados de la medición con la MED para el proyecto Autopista Pacífico 1

La calificación global es calculada con base en el promedio ponderado de las calificaciones individuales de cada uno de los ocho componentes; mientras tanto, la calificación de cada componente se calcula como el promedio simple de entre las calificaciones de los criterios del componente. La calificación de cada criterio, se hace con base en la tabla de calificación de la MED.

Tabla de calificaciones de la MED.

Calificación	Cod.	Asignación	Explicación para la asignación de calificación
Excelente	E	100	El auditor verifica documental y operativamente que el interventor tiene implementado sistemas novedosos, claros y gerenciales con alcances muy superiores a las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
Bueno	B	75	El auditor verifica documental y operativamente que el interventor cumple con los alcances totales de las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
Regular	R	50	El auditor verifica documental y operativamente que el interventor cumple parcialmente con los alcances totales de las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
Malo	M	25	El auditor verifica documental y operativamente que el interventor realiza de forma incompleta y poco organizada, los alcances totales de las condiciones contractuales o de BP previstas para el criterio evaluado.
No tiene Nada	N	0	El interventor no tiene ningún trabajo y resultados evidenciales en la Auditoría, del criterio evaluado.

Dentro de esta evaluación se tuvieron en cuenta criterios contractuales (C) y de buenas prácticas (BP) que la Oficina de Control Interno ha venido estructurando dentro de la MED de Interventorías lo largo de sus años de gestión.

⁸ Papeles de trabajo de la auditoría. Matriz de Evaluación de Desempeño aplicada el 16 de octubre de 2018.

Evaluación del desempeño de la Interventoría

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

1. **Administrativo:** Componente profundamente ligado al correcto funcionamiento de la interventoría, todo dentro de un marco asociado a la apropiada implementación de un sistema de gestión de calidad y de personal idóneo que garantice el efectivo seguimiento a todas las funciones ejecutadas por el contratista; lo anterior debe acompañarse de la adopción de unas buenas prácticas de información y comunicación con la Agencia Nacional de Infraestructura y con la firma concesionaria. En la revisión de este componente se evalúa la presentación de los informes mensuales, trimestrales y semestrales o el que corresponda dependiendo de la entrega de cada hito, dentro de los términos establecidos y bajo criterios de calidad de información que permita la toma de decisiones acertadas por parte de la Agencia Nacional de Infraestructura.
2. **Social:** Este componente permite verificar el seguimiento efectivo que se realiza a la relación usuario – concesión – interventoría, mediante la aplicación del Plan de Gestión Social Básico y de cada uno de los programas que lo conforman. Se audita el cumplimiento de leyes en materia de atención al usuario, verificación del trámite que da el concesionario a PQR's de las comunidades con respecto al manejo social de la concesión, estado de consultas previas, entre otros factores.
3. **Técnica:** El componente técnico comprende los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del concesionario en el área técnica durante la ejecución de actividades de pre-construcción, construcción, operación y mantenimiento, según aplique a cada contrato de concesión, así como la terminación del contrato de interventoría y/o reversión del contrato de concesión.
4. **Financiero:** La verificación al componente financiero, busca la implementación de procesos y actividades relacionadas con la revisión y control financiero del contrato de concesión, incluyendo el seguimiento al manejo de recursos a través de la fiducia constituida para el respectivo contrato. Por otro lado, permite verificar el estado del proyecto en relación con los ingresos generados por recaudo de peaje y/o recibidos por presupuesto Nación, arrojando un balance en términos de ingreso, sobre la duración del período concesionado.
5. **Jurídico:** Uno de los componentes más importantes dentro del espectro de vigilancia y control del contrato de concesión es el jurídico el cual consiste en la realización de procesos y actividades enfocadas en verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo contrato de concesión, así como apoyar a la ANI en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

6. **Aforo y recaudo:** En este componente la interventoría deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del aforo y auditoría del contrato de concesión, incluyendo, entre otros, la revisión de informes de aforo, la implantación de sistemas fílmicos para verificación de tránsito y la ejecución de conteos de tráfico de verificación.
7. **Ambiental:** El actuar de la interventoría dentro del componente ambiental consiste en realizar los procesos y actividades enfocadas a controlar el cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos, planes de manejo ambiental y obtención de licencias o permisos por parte del concesionario sobre las obras objeto del contrato de concesión.
8. **Predial:** Este componente se refiere a la realización de los procesos y actividades enfocadas en el control y vigilancia técnica, jurídica y social de la gestión que adelanta el concesionario para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del contrato de concesión.

A continuación se presenta la calificación discriminada por criterio de la Matriz de Evaluación de Desempeño - MED realizada a la interventoría.

01 Componente Administrativo				02 Componente Técnico			
Id	Ítem	Calific.	C / BP	Id	Ítem	Calific.	C / BP
1	Organización de la interventoría	B	C	1	Entrega de diseño geométrico (4G)	0	C
2	Disponibilidad mínima de recursos físicos	B	C	2	Entrega de estudios de detalle (4G)	B	C
3	Sistema de gestión de calidad interventoría	B	C	3	Verificación de inventario y plan de manejo de redes (4G)	0	C
4	Manual de funciones específicas de interventoría	B	BP	4	Plan de obras del concesionario (4G)	B	C
5	Capacitación equipo de interventoría	B	C	5	Verificación del estudio de localización nuevas estaciones de pesaje	0	C
6	Gestión documental y archivo de la interventoría	E	C	6	Metodología conciliada para el control de avance del proyecto	E	BP
7	Plan de calidad del concesionario (4G)	B	C	7	Seguimiento a cronograma	B	C
8	Responder a las solicitudes que realice la ANI o el concesionario	B	C	8	Valor de construcción, operación y mantenimiento de obras adicionales y/o complementarias identificadas en el contrato de Concesión	B	C
9	Exigir información al concesionario	B	C	9	Realización de ensayos de laboratorio	B	C
10	Actualización de herramienta project online	B	C	10	Disponibilidad de laboratorios en zonas de obra	B	BP
11	Aplicaciones online de seguimiento a proyectos	NA	BP	11	Control de obra mediante seguimiento técnico de la interventoría a la calidad de los trabajos constructivos y de mantenimiento de la concesión	B	C
12	Lista de chequeo de requisitos previos por fase (preconstrucción, construcción, operación y mantenimiento) (4G)	B	BP	12	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	B	C

 <p>Agencia Nacional de Infraestructura</p>	<p>Agencia Nacional de Infraestructura</p> <p>INFORME AUDITORÍA - PROYECTO CARRETERO</p> <p>Autopista Pacífico 1</p>	 <p>GOBIERNO DE COLOMBIA</p>
--	--	---

13	Apoyo y acompañamiento a la ANI	B	C	13	Planteamiento de soluciones al concesionario a problemáticas detectadas	B	C
14	Entrega de informes de interventoría	B	C	14	Instalación de vallas informativas (4G)	R	C
15	Cambio de interventoría	NA	C	15	Videos de avance del programa "Rodando la Vía"	NA	BP
				16	Identificación de daños y novedades en sectores del proyecto por parte de la interventoría	B	C
				17	Verificación del programa de operación y mantenimiento	B	C
				18	Verificación de indicadores para disponibilidad, calidad y nivel de servicio (Índice de estado/cumplimiento)	B	C
				19	Verificación de centro de control operacional (CCO)	B	C
				20	Verificación de la instalación, funcionamiento y estado de bases de operaciones - BSO (4G)	B	C
				21	Verificación del funcionamiento y estado de las áreas de servicio por parte de la interventoría	NA	C
				22	Verificación del funcionamiento y estado de postes de emergencia por parte de la interventoría	NA	C
				23	Verificación de los planes de contingencia para garantizar la continuidad en la operación del corredor en días festivos	B	C
				24	Seguimiento a la limpieza del corredor vial por parte de la interventoría	B	C
				25	Seguimiento a señalización temporal y de planes de manejo de tráfico (PMT)	E	C
				26	Seguimiento elementos de contención	B	C
				27	Seguimiento al estado de indicadores de señalización vertical (E11) y señalización horizontal (E12)	B	C
				28	Auditorías de seguridad vial por parte de la Interventoría	E	C
				29	Protocolo con la Policía de Carreteras (4G)	NA	C
				30	Recorridos de Inspección nocturnos	B	BP
				31	Disponibilidad de campamentos adicionales a lo largo del corredor vial	B	BP
				32	Promover y hacer seguimiento a los simulacros para el control de emergencias	B	BP
				33	Inventario vial del proyecto por parte de la interventoría	B	C
				34	Ficha técnica del proyecto actualizada por la interventoría	B	C
				35	Contenido técnico en el informe mensual de interventoría	B	C
				36	Informes por terminación de etapas (4G)	NA	C
				37	Inventario y seguimiento a sitios con inestabilidad geotécnica	B	BP

03 Componente Financiero				04 Componente Jurídico			
Id	Ítem	Calific.	C / BP	Id	Ítem	Calific.	C / BP
1	Verificación cierre financiero (4G)	B	C	1	Estado de cumplimiento del concesionario	E	C
2	Verificación giros equity (4G)	B	C	2	Cumplimiento de las políticas establecidas por la ANI	B	C
3	Cumplimiento del programa de amortización de créditos	R	C	3	Verificación de celebración de contratos por parte del concesionario (4G)	0	C
4	Estados financieros auditados del concesionario (4G)	B	C	4	Apoyo jurídico a la ANI en relación con modificaciones y/o controversias	B	C
5	Estados financieros auditados del patrimonio autónomo (4G)	B	C	5	Verificación en cambios en la composición accionaria	B	C
6	Análisis de indicadores financieros del concesionario	B	C	6	Valoración de impactos	B	C
7	Inventario de activos (4G)	B	C	7	Gestión ante presuntos incumplimientos	B	C
8	Ingresos y egresos de cada unidad funcional (4G)	B	C	8	Trámites de procesos judiciales o mecanismos de solución de conflictos	B	C
9	Validación del reporte de inversiones del concesionario	B	C	9	Reclamaciones presentadas por el concesionario	NA	C
10	Análisis financiero del recaudo	B	C	10	Planteamiento de soluciones al concesionario a problemáticas detectadas	B	C
11	Retribución del Concesionario	NA	C	11	Seguimiento a la cobertura de garantías y seguros	B	C
12	Seguimiento mensual al valor presente de recaudo de peaje (VPIP) ó TIR ó ingreso esperado	B	BP	12	Seguimiento y análisis del contrato de concesión (matriz de riesgos del proyecto)	B	C
13	Revisión de fondeo de las subcuentas de las cuentas proyecto y ANI	B	C	13	Matriz de riesgos interventoría	B	BP
14	Control de desembolsos por gestión predial	E	C	14	Verificar la condición de fuerza mayor y eventos eximentes de responsabilidad en el contrato en todos los componentes (técnico, social, ambiental, predial etc)	B	C
15	Verificación de pago de comisión de éxito (4G)	0	C	15	Atención a entidades de control del Estado	B	C
16	Seguimiento a obligaciones tributarias	B	C	16	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	B	C
17	Simulaciones financieras	B	C	17	Permisos de ocupación temporal de vía	B	C
18	Modelaciones financieras por cambios en el alcance del proyecto	B	BP	18	Contenido Jurídico en el informe mensual de interventoría	B	C
19	Se examina que no hay violación a LA/FT (Lavado de Activos y Financiación de Terrorismo)	B	C	19	Estado de actuaciones judiciales y administrativas	0	C
20	Realizar seguimiento de las contingencias	B	C	20	Estado de multas y sanciones	0	C
21	Informes del fideicomiso	B	C				

 <p>ANI Agencia Nacional de Infraestructura</p>	<p>Agencia Nacional de Infraestructura INFORME AUDITORÍA - PROYECTO CARRETERO Autopista Pacífico 1</p>	 <p>GOBIERNO DE COLOMBIA</p>
---	--	---

22	Participación y análisis en comités fiduciarios	B	C
23	Verificación aplicativos de la fiduciaria	NA	BP
24	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	B	C
25	Planteamiento de soluciones al concesionario a problemáticas detectadas	B	C
26	Informes de formatos financieros ANI	B	C
27	Contenido financiero en el informe mensual de interventoría	B	C

05 Componente Aforos y Estadísticas				06 Componente Ambiental			
Id	Ítem	Calific.	C / BP	Id	Ítem	Calific.	C / BP
1	Parámetro de control al TPD reportado por el concesionario	B	C	1	Verificación de la estrategia de licenciamiento y obtención de permisos (4G)	0	C
2	Verificación del TPD esperado	B	BP	2	Seguimiento a los trámites de licenciamiento y permisos ambientales que requiera el proyecto	B	C
3	Certificación de tráfico vehiculares en cada caseta de peaje	B	C	3	Control de obligaciones ambientales que se deriven de las licencias y/o permisos	B	C
4	Seguimiento al conteo que realiza el concesionario de vehículos con tarifas especiales	B	C	4	Verificación de cumplimiento de compensaciones ambientales	B	C
5	Verificación del recaudo de peajes que reporta el concesionario	B	C	5	Revisión del informe de cumplimiento ambiental ICA	B	C
6	Control de las tarifas de peaje	B	C	6	Cronograma trimestral de actividades de seguimiento ambiental	B	C
7	Guía de auditoría de la interventoría	0	C	7	Seguimiento a indicadores ambientales del concesionario	B	C
8	Auditorías de sistemas de tráfico y recaudo	B	C	8	Seguimiento a los resultados de laboratorio del concesionario (aire, agua y ruido) y ejecución propia en los casos que lo solicite la ANI	B	C
9	Verificación del funcionamiento de los equipos de conteo del concesionario por parte de la interventoría	B	C	9	Seguimiento al programa de higiene, seguridad industrial y salud ocupacional elaborado por el concesionario	B	C
10	Verificación del funcionamiento de los sistemas de información	E	C	10	Seguimiento al plan de responsabilidad ambiental y social del concesionario	B	C
11	Seguimiento a funcionamiento a sistemas de pesaje	NA	C	11	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	B	C
12	Estado de las instalaciones e infraestructura física en zonas de peaje	B	C	12	Planteamiento de soluciones al concesionario a problemáticas detectadas	B	C
13	Operativos de control a las casetas de peaje	B	C	13	Contenido Ambiental en el informe mensual de interventoría	B	C

14	Estimación y verificación de la confiabilidad de los equipos de control de tránsito	B	C	14	Validación de los formatos ambientales de la etapa de reversión	0	C
15	Estado de las instalaciones e infraestructura física en zonas de básculas	NA	C	15	Acciones de responsabilidad social empresarial a favor del adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente	B	BP
16	Equipos de video interventoría	B	C				
17	Seguimiento remoto de interventoría a los equipos de video en cada una de las estaciones de peaje	B	C				
18	Verificación del cumplimiento del reglamento de operación de las estaciones de pesaje	NA	C				
19	Procedimientos de control de transporte de carga	B	C				
20	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	E	C				
21	Planteamiento de soluciones al concesionario a problemáticas detectadas	B	C				
22	Contenido de aforo y recaudo en el informe mensual de interventoría	B	C				

07 Componente Social				08 Componente Predial			
Id	Ítem	Calific.	C/ BP	Id	Ítem	Calific.	C/ BP
1	Seguimiento al plan de compensación socio económica (4G)	B	C	1	Verificar la disponibilidad predial del 40% de la longitud efectiva de cada unidad funcional que se va a intervenir (4G)	B	C
2	Seguimiento al plan de gestión social (4G)	B	C	2	Validación del plan de adquisición de predial (4G)	0	C
3	Control del plan de gestión social del concesionario	B	C	3	Verificación de la adquisición predial del proyecto	E	C
4	Seguimiento a la operación de las oficinas de atención al usuario (4G)	B	C	4	Verificación del proceso de avalúo	B	C
5	Encuesta de satisfacción del usuario y encuesta de evaluación de impacto (4G)	B	C	5	Verificar la justificación para la adquisición de predios adicionales o para momentos de emergencia	B	C
6	Personal del concesionario	B	C	6	Verificar la existencia y procedimientos realizados frente a las áreas remanentes de la adquisición predial del proyecto	E	C
7	Acciones de control ante efectos sociales negativos	B	C	7	Control gráfico predial	NA	BP
8	Seguimiento y asistencia a las reuniones de información y formación que debe desarrollar el concesionario	B	C	8	Seguimiento al control de invasiones	B	C
9	Propuestas al concesionario sobre las recomendaciones de la comunidad	NA	C	9	Seguimiento a los procesos de expropiación	B	C
10	Análisis de indicadores sociales de la concesión	B	C	10	Verificar la elaboración de las actas de vecindad previo inicio de la fase constructiva	B	C

11	Seguimiento a tramites de PQR tratadas por el concesionario	E	C	11	Contenido Predial en el informe mensual de interventoría	B	C
12	Acompañamiento a las reuniones de consulta previa y verificación del cumplimiento de los acuerdos con las comunidades	NA	C	12	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	B	C
13	Inventario socioeconómico	B	C	13	Planteamiento de soluciones al concesionario a problemáticas detectadas	B	C
14	Contenido Social en el informe mensual de Interventoría	B	C				
15	Página WEB de la interventoría y otros canales de comunicación	R	C				
16	Página WEB de la concesión y otros canales de comunicación	B	C				
17	Alertas de la interventoría acompañadas de conceptos y análisis de carácter preventivo	B	C				
18	Planteamiento de soluciones al concesionario a problemáticas detectadas	B	C				
19	Manual de buen gobierno Corporativo del concesionario (4G)	B	C				
20	Acciones de responsabilidad social empresarial a favor del bienestar social de las comunidades aledañas al proyecto	B	BP				