



Bogotá D.C

**PARA: ANDRÉS FIGUEREDO SERPA**  
 Vicepresidente de Gestión Contractual

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

**ASUNTO:** Informe de seguimiento a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Autopista Pacífico 2 (PEI 121).

Apreciado doctor Figueredo:

Comedidamente me permito remitir para su consideración la evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Autopista Pacífico 2 (PEI 121) realizada los días 16 y 17 de mayo de 2016, dando cumplimiento al Plan de Evaluación Independiente que viene desarrollando la Oficina de Control Interno.

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

Proyecto / Objeto de la auditoría	No Conformidades	Recomendaciones	Observaciones/ Buenas Prácticas
Evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión e interventoría asociadas al proyecto carretero Autopista Pacífico 2 (PEI 121)	4*	13*	11*

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

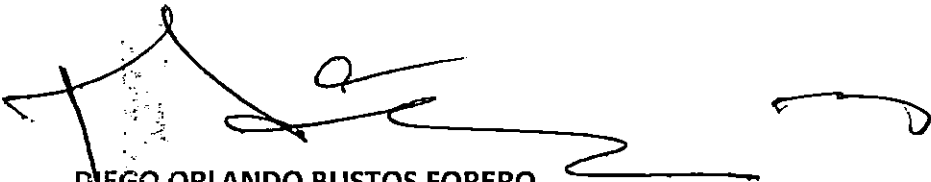
Con fundamento en lo anterior, nos dirigimos a esa dependencia, en los términos del literal g., artículo 4; los literales h, j, y k del artículo 12 y el artículo 14 de la Ley 87 de 1993, y de los Decretos 4165/11 y 1745/11, solicitando atentamente se sirva enviar el plan de mejora sobre el contenido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

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

consideración a la necesaria documentación de respuesta a través de la adopción de las medidas correctivas o preventivas procedentes o de la oportuna aclaración de las circunstancias de hecho a que haya lugar.

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

Con un muy cordial saludo,



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

C.C.: Gloria Inés Cardona Botero – Gerente Carretero 4  
Silvia Pilar Forero Bonilla – Líder de apoyo a la supervisión del Proyecto  
~~Carolina Patricia Botero~~ – Vicepresidente de Estructuración (E)  
Iván Mauricio Fierro

Anexo: Informe 19 Folios  
Proyectó: Iván Mauricio Mejía Alarcón – Contratista Oficina de Control Interno  
Nro Borrador: 2016 1020612833



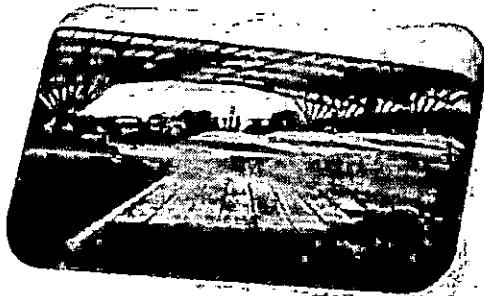
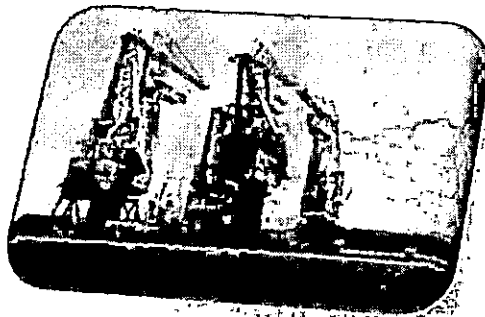
Agencia Nacional de  
Infraestructura



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

# INFORME DE AUDITORÍA

Ministerio de Transporte



Informe de Seguimiento a las funciones públicas de supervisión y de Interventoría asociadas al proyecto APP de Iniciativa Pública del programa 4G, Primera Ola, Autopista Pacífico 2 (PEI 121).

# 2016



## CONTENIDO

1.	OBJETIVOS.....	4
1.1	Objetivo General:.....	4
1.2	Objetivos Específicos:.....	4
2.	ALCANCE .....	4
2.1.	Componentes Analizados.....	4
2.2.	Información de Contratos .....	5
3.	METODOLOGÍA .....	7
4.	MARCO NORMATIVO Y CONTRACTUAL .....	8
5.	VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES.....	8
6.	DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA .....	9
6.1	Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría .....	9
6.2	Descripción del proyecto a auditar .....	10
6.3	Temas abordados de manera específica.....	13
6.3.1	Evaluar el inicio de la etapa de construcción de la Unidad Funcional 5 y el plan de obras del concesionario.....	13
6.3.2	Dificultades ambientales que atraviesa el proyecto por cuenta de la necesidad de sustracción de reserva del Río Cauca.....	18
6.3.3	Reciente recibo de peajes por parte del INVIAS.....	19
6.3.4	Estimación de posibles sobrecostos asociados a la activación de riesgo predial, ambiental, traslado de redes y riesgo geológico del proyecto.....	20
6.4	Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación Independiente - MED.....	21
7.	VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR .....	22
7.1	Evaluación del desempeño de la Interventoría.....	23
7.1.1	Desempeño del componente administrativo.....	25
7.1.2	Desempeño del componente técnico .....	27
7.1.3	Desempeño del componente Ambiental .....	28
7.1.4	Desempeño del componente social.....	29
7.1.5	Desempeño del componente predial.....	30
7.1.6	Desempeño del componente aforo y estadística.....	31
7.1.7	Desempeño del componente jurídico.....	32
7.1.8	Desempeño del componente financiero.....	33

8.	REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	33
8.1	No conformidades.....	33
8.1.1	Para la Interventoría .....	33
8.2	Recomendaciones.....	34
8.2.1	Para la Interventoría .....	35
8.2.2	Para la Supervisión.....	36
8.3	Buenas Prácticas y Observaciones:.....	36

### INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Datos de los contratistas evaluados .....	5
Tabla 2	– Plazos estimados .....	6
Tabla 3	– Datos asociados a la conformación de la Concesión La Pintada S.A.S .....	6
Tabla 4	– Datos asociados a la Firma Interventora .....	7
Tabla 5	- Datos asociados a la conformación de la Firma Interventora.....	7
Tabla 6	- Antecedentes actuaciones otras instancias de control.....	9
Tabla 7	.Temas programados de auditoría.....	10
Tabla 8	– Descripción de tramos.....	11
Tabla 9	.Fechas del Plan de Obras.....	16
Tabla 10	.Valoración de posibles sobrecostos por activación de riesgos.....	19
Tabla 12	.Calificación MED.....	20
Tabla 13	- Resultados de calificación MED de mayo de 2016.....	20
Tabla 14	.Disponibilidad predial.....	28

### ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Mapa del Proyecto.....	11
Ilustración 2.	Estado y Avance de la UF5 – La Pintada.....	14

## 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 APP de Iniciativa Pública del programa 4G, primera ola, Autopista Pacífico 2, a la luz del cumplimiento frente a sus principales obligaciones contractuales y su aporte con buenas prácticas, de cara al establecimiento de una vigilancia y control efectivos para asegurar el éxito de la APP.

### 1.2 Objetivos Específicos:

- Llevar a cabo un seguimiento general al proyecto evidenciando la función de la interventoría y la supervisión a través de las cuales se vislumbra el horizonte del proyecto.
- Analizar el avance que tuvo la etapa planeativa del proyecto y el inicio que ha tenido la fase de construcción, evidenciando los controles asociados al cumplimiento de los alcances para cada una de estas etapas.
- Aplicar la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED, generada por la Oficina de Control Interno de la ANI respecto a la interventoría del proyecto APP de Iniciativa Pública del programa 4G, Autopista Pacífico 2 y las actuaciones de vigilancia y control de la interventoría, Consorcio Prosperidad.

## 2. ALCANCE

El alcance del informe que aquí se presenta comprende los siguientes aspectos:

### 2.1: Componentes Analizados

En el marco de los contratos de cuarta generación adelantados por la ANI en los años anteriores, se ha vislumbrado la necesidad de acometer un seguimiento especial dado el inicio de la fase de construcción de los proyectos de primera ola de concesiones 4G, que en su mayoría ya iniciaron esta etapa, en una o varias unidades funcionales. Para este proyecto en particular, se inició con la UF5 y se cuentan con diseños definitivos de las demás, quedando pendiente su inicio de un trámite ambiental a suscribirse; adicional a esto, vislumbrar el seguimiento de la fase de preconstrucción que tuvo el proyecto.

En el marco de la etapa de construcción en la cual se encuentra, se evidencian marcadas diferencias con las tres generaciones de concesiones que anteceden en el país, mejorando diferentes ítems y asignación de riesgos tanto para el concesionario como para la entidad.

Se abarca entonces, el análisis de la etapa de construcción, la cual inició el pasado 6 de noviembre de 2015; es así como se verificará la labor de vigilancia y control ejercida por la Interventoría en

virtud del contrato 156 de 2014; igualmente se tuvieron en cuenta los alcances particulares que se encuentran en un proyecto de concesión carretero, componente administrativo, jurídico, técnico, ambiental, predial, social, financiero, aforo y recaudo.

Se realiza la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño - MED por primera ocasión a esta interventoría, lo cual permite ver una primera medición del desempeño. El resultado y análisis se presentará en el ítem 7 y 8, que se relaciona en este informe.

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

- Manual de Evaluación del Desempeño de Interventorías EVCI-M-001
- Manual de buenas prácticas de interventorías EVCI-M-002
- Criterios de la matriz de evaluación de desempeño – MED – para los modos: carretero, aeroportuario, portuario y férreo EVCI-M-003
- Guía para la construcción de informes de interventorías EVCI-I-001
- Manual de Interventoría y Supervisión GCSP-M-002

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

2.2. Información de Contratos

*Tabla 1. Datos de los contratistas evaluados*

Clase	Detalle del Contrato	Número	Contratista
Concesionario	Estudios y diseños definitivos, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, mejoramiento, rehabilitación, operación mantenimiento y reversión de la concesión Autopista Conexión Pacífico 2, del Proyecto "Autopistas para la Prosperidad"	No. 006 de 2014	Concesión La Pintada SAS
Interventor	Interventoría integral que incluye pero no se limita a la interventoría técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, medio ambiental y socio predial del contrato de concesión bajo un esquema de asociación público privada de iniciativa pública correspondiente al corredor denominado "Concesión Autopista Conexión Pacífico 2, del proyecto autopistas para la Prosperidad".	No. 156 de 2014	Consorcio Prosperidad
Supervisor	Profesional por prestación de servicios. Líder de equipo de apoyo a la supervisión del proyecto Autopista Pacífico 2.	No. VGC 012 de 2016	Ing. Silvia Pilar Forero Bonilla



Tabla 2 – Plazos estimados

ETAPAS CONTRATO	INICIAL	PLAZO (meses)	
		Contractual	Plan de obra actual
Iniciación etapa de pre construcción	11 de noviembre de 2014	12	12 (360 días)
Iniciación etapa construcción	07 de noviembre de 2015		
- Unidad Funcional 1			
- Subsector 1	30 de julio de 2016*	36	27 (807 días)
- Subsector 2	28 de agosto de 2016	36	26 (778 días)
- Unidad Funcional 2	30 de julio de 2016*	60	51.1 (1533 días)
- Unidad Funcional 3	25 de julio de 2016*	60	51.2 (1538 días)
- Unidad Funcional 4	24 de septiembre de 2016*	60	49.2 (1477 días)
- Unidad Funcional 5	07 de noviembre de 2015	12	12 (359 días)
Iniciación etapa operación	11 de noviembre de 2014**	228-276***	

\*Fechas estimadas por impedimento referido a sustracción de reserva Río Cauca.

\*\* Se inicia operación con excepción de los peajes que se entregaron en abril de 2016.

\*\*\* En función del VPIP

Nota: El inicio de la etapa de construcción para cada Unidad Funcional se define a partir del plan de obras que presente el concesionario.

La composición de la concesión carretera, para el proyecto Autopista Pacífico 2 se presenta a continuación:

Tabla 3 – Datos asociados a la conformación de la Concesión La Pintada S.A.S

COMPOSICIÓN ACCIONARIA	ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACION
		GRUPO ODINSA
	MINCIVIL S.A	21,15%
	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A	21,15%
	TERMOTÉCNICA COINDUSTRIAL S.A	13,5%
	ICEIN S.A.S	9,2%
	MOTÁ ENGIL ENGENHARIA E CONSTRUCAO S.A SUCURSAL COLOMBIA (Portugal)	10%
	TOTAL	100%

Fuente: Información sustraída del Project Online, plataforma de seguimiento de proyectos ANI.

Tabla 4 – Datos asociados a la Firma Interventora

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
Nombre del Consorcio	Consorcio Prosperidad
Representante Legal	Carlos Arredondo
Valor inicial del Contrato	\$28.179.889.280
Tiempo	84 meses
Fecha de Inicio del Contrato	11-11-2015

Fuente: Información del contrato de Interventoría y acta de inicio allegado por la supervisión.



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

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
Arredondo Madrid Ingenieros Civiles (A.I.M) Limitada	51%
Planes S.A.	49%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Metodología Empleada

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 Gestión Contractual, aportada en medio físico y magnético luego del requerimiento vía memorando 20163000051763 del 18 de abril de 2016 y allegado mediante memorando 20163000051763 del 25 de abril de 2016.

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

**Entrevistas:** : Se asistió a comité de regularización del proyecto en las instalaciones de la ANI el día 4 de mayo de 2016, en el cual se trataron diferentes temáticas que acontecen con el proyecto; se contó con la asistencia del líder de apoyo a la supervisión, junto con el equipo de apoyo interdisciplinario para el proyecto; posteriormente se requirió reunión con el líder de apoyo a la supervisión y los ingenieros de apoyo para validar algunas particularidades de la información aportada, la cual se llevó a cabo en la oficina de control interno de la ANI el 11 de mayo, del año en curso.

Se llevó a cabo reunión en las instalaciones de la firma interventora los días 16 y 17 de mayo de 2016 con participación del personal a cargo del proyecto definido para cada área, informando la planeación de la auditoría y verificando su idoneidad para el ejercicio de las labores técnicas.

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

Visitas de campo: Se llevó a cabo visita al proyecto en los municipios aferentes al mismo, como lo son La Pintada, Caldas, Santa Bárbara, Versalles, entre otros, todos al sureste del departamento de Antioquia, de esta manera se pudo evidenciar el estado general del proyecto y de sus cinco (5) unidades funcionales.

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

#### 4. MARCO NORMATIVO Y CONTRACTUAL

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

- ✓ Constitución Política de Colombia Artículo 210.<sup>1</sup>
- ✓ Ley 1474 de 2011, artículo 83 y SS.
- ✓ Ley 80 de 1993, artículo 32, numerales 2 y 4.
- ✓ Ley 1508 de 2012. Régimen Jurídico de las Asociaciones Público Privadas.
  - Decreto 1467 de 2012, reglamenta la ley 1508
  - Decreto 1553 de 2014, reglamenta la ley 1508 y corrige el decreto 1467.
- ✓ Contrato de concesión a auditar. (Contrato 006 de 2014, otro sí y otros documentos contractuales)
- ✓ Contrato de interventoría a auditar. (Contrato 156 de 2014)
- ✓ Acta de Inicio contrato Interventoría actual.
- ✓ Apéndices del contrato de Interventoría.
- ✓ Últimos dos informes mensuales de la Supervisión del proyecto.

#### 5. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES

El proyecto no tiene antecedentes de hallazgos señalados por la Contraloría General de la República, dado el inicio reciente del mismo; por tal motivo, los antecedentes referidos a este tema no comprenden su profundización.

Se consultó ORFEO<sup>2</sup>, 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.

<sup>1</sup> Los particulares pueden cumplir funciones administrativas en las condiciones que señale la ley.

<sup>2</sup> Sistema de gestión documental Interno - ANI

Tabla 6- Antecedentes actuaciones otras instancias de control

INSTANCIA	DETALLE	ESTADO
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	- Solicitud de Información del proyecto, 14 de marzo de 2016.	- Respuesta a la solicitud de información bajo radicado 20161000074511 de marzo 22 y radicado 20161000075291 de 23 de marzo de 2016.
	- Comunicación visita de obra CGR, 18 de abril de 2016.	- Respuesta a oficio de visita radicado 20163000106661 de 27 de abril de 2016.
	- Solicitud de Información Pacífico 2, 20 de abril de 2016.	- Respuesta solicitud de información radicado 20161000108371 de abril 27 de 2016.
	- Solicitud de información contrato de concesión pacífico 2, mayo 3 de 2016.	- Respuesta solicitud de información radicado 20163000125211 del 11 de mayo de 2016.
	- Solicitud de información contrato de concesión pacífico 2, mayo 6 de 2016.	- Respuesta solicitud de información radicado 20161000132801 del 17 de mayo de 2016.
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes.	No aplica
OFICINA DE CONTROL INTERNO	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes.	No aplica

### 6. DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA

#### 6.1 Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría

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

Se relaciona a continuación el cronograma para la auditoría del proyecto:

Tabla 7. Temas programados de auditoría

Programa de la Auditoría:	Día	Hora
Reunión de apertura	16/05/2016	8:00 a. m.
Presentación resumen del proyecto por parte de la interventoría	16/05/2016	8:30 a.m.
Aplicación de la MED; Gestión administrativa, técnica y financiera.	16/05/2016	9:00 a.m.
Aplicación de la MED; jurídica, predial, aforo y recaudo, ambiental y social.	16/05/2016	2:00 p.m.
Recorrido por el proyecto (puntos específicos)	17/05/2016	8:00 a.m.
Reunión y conclusiones de cierre (general)	17/05/2016	4:00 p.m.

MED: Matriz de Evaluación de Desempeño

La auditoría tuvo lugar en las oficinas del Consorcio Prosperidad en la ciudad de Medellín; tal como fue programada la jornada se abordaron las actividades que ejerce la interventoría dentro del contrato suscrito con la ANI y la información analizada es concerniente al periodo de tiempo referido a los últimos 6 meses; es decir, de noviembre de 2015 a mayo de 2016, el componente jurídico se revisó posteriormente en Bogotá el día 20 de mayo de 2016.

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

- Evaluar el inicio de la etapa de construcción de la Unidad Funcional 5 y el plan de obras del concesionario.
- Dificultades ambientales que atraviesa el proyecto por cuenta de la necesidad de sustracción de reserva del Río Cauca.
- Reciente recibo de peajes por parte del INVIAS.
- Posibles sobrecostos asociados a la activación de riesgo predial, ambiental y riesgo geológico.

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

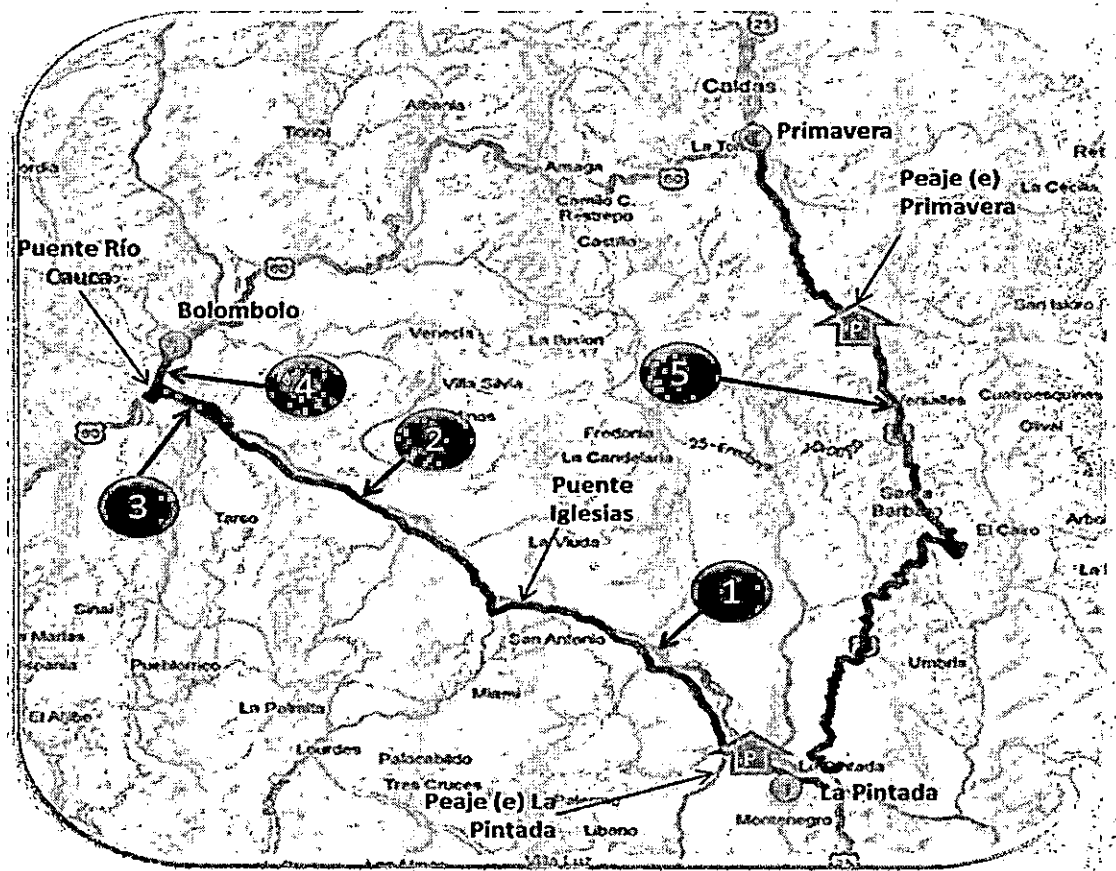
A lo largo de la reunión ejercida en las oficinas del interventor se pudo corroborar la información suministrada con documentos soporte generados en campo; adicionalmente con registros fotográficos y filmicos que denotan las actividades realizadas.

## 6.2 Descripción del proyecto a auditar

El proyecto de iniciativa pública Autopista Pacífico 2, hace parte del programa 4G de concesiones viales el cual fue adjudicado dentro del primer paquete de concesiones determinado como primera ola; está conformado inicialmente por cinco (5) tramos, dos (2) estaciones de peaje y una (1) de peaje, con una longitud total, origen – destino aproximada de 98km, comprendidos entre Primavera y La Pintada; donde conecta con el proyecto de concesión Autopista Pacífico 3 y entre La

Pintada – Bolombolo, donde confluye con los proyectos concesionados Autopista Pacífico 1 y Autopista Mar 1.

Ilustración 1. Mapa del Proyecto



Fuente: Presentación de Interventoría, Mayo de 2016

Este proyecto pretende optimizar la movilización de vehículos livianos y de carga provenientes del sur del país que vienen del eje cafetero y del Valle del Cauca, permitiendo la conexión con el departamento de Antioquia de una manera más eficiente, por lo cual el encadenamiento de los proyectos Pacífico 1, 2 y 3 es determinante para tal fin; adicionalmente se conecta con el proyecto Autopista Mar 1 que permite la salida hacia el Urabá y la zona costera, conectando de esta manera el sur y norte del departamento con una vía en doble calzada a través de las UF 1, 2, 3 y 4; la UF 5 se rehabilita debido a que el tráfico circulante en un futuro será liviano y el tráfico pesado estará siendo desviado por las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4.

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

*Tabla 8 – Descripción de tramos*

Unidad Funcional	Longitud (Km)	Tipo de intervención específica	Obras Importantes	Observaciones
UF1. La Pintada - Puente Iglesias	18	Construcción doble calzada 15km Construcción de una calzada 3km	23 puentes	- La intersección de Puente Iglesias a desnivel y la variante La Pintada -Intersección a desnivel acceso a la Pintada
UF2. Puente Iglesias - Túnel Mulatos	19.8	Construcción doble calzada	35 puentes	Incluye intersección a desnivel de Jericó
UF3. Túnel Mulatos	2.48	Construcción de túnel	Construcción de dos túneles unidireccionales	
UF4. Túnel Mulatos- Bolombolo	3.2	Construcción de doble calzada	10 puentes	Incluye puente sobre el río Cauca
UF5. La Pintada - Primavera	54	Rehabilitación operación y mantenimiento		

Fuente: Ficha Técnica del Proyecto, Mayo de 2016.

El alcance físico del contrato comprende 98Km. de concesión, de los cuales 54 km son de rehabilitación, operación y mantenimiento, y 48 km de construcción de doble calzada.

Es importante señalar que esta iniciativa pública dio inicio en el mes de noviembre de 2014, asumiendo la operación completa del corredor llevando a cabo mantenimiento rutinario y verificando condiciones de operación, garantizando unos estándares mínimos para su posterior intervención; de la misma manera, es de resaltar que los peajes que allí se encuentran funcionando, solo hasta el mes de abril de 2016, fueron entregados a la concesión debido a que estaban siendo operados por un contratista del INVIAS; por este motivo, solo desde entonces vienen siendo manejados por la concesión.

El pasado 7 de noviembre de 2015, inicia la etapa de construcción del proyecto arrancando por la unidad funcional 5 que prevé un año de intervención a nivel de rehabilitación; actualmente el concesionario debía haber iniciado las unidades funcionales 2, 3 y 4, pero debido a un trámite ambiental, está pendiente su inicio que se debe adelantar en conjunto con Corporación Autónoma Regional de Antioquia, Corantioquia, referido al permiso de sustracción de reserva del río Cauca, por ser un proyecto en inmediaciones del mismo y que está a menos de 1km de su lineamiento. Las licencias ya están listas y el componente predial cumple los mínimos requeridos para su inicio, por lo cual se espera que en el mes de julio inicien las obras en estas unidades funcionales.

Es importante señalar que a la altura de las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4 se tuvieron en cuenta las cotas definidas por el proyecto hidroeléctrico Cañafisto que adelanta Isagén y fue tenido en consideración para los diseños de las mismas, previendo las determinaciones que un proyecto

como ese tendría sobre el proyecto de concesión carretera; cabe aclarar que la licencia ambiental para este proyecto hidroeléctrico fue negada en diciembre del año anterior por la ANLA; sin embargo, los diseños de la concesión involucraron las cotas definidas allí para no tener incidencias posteriores.

La etapa de preconstrucción ya culminó con gran éxito, se cumplieron los plazos previstos para cada uno de los entregables en virtud de lo previsto en el contrato, lo cual permitió adelantar la firma de inicio de la etapa de construcción, siendo este proyecto posiblemente el primero en culminar una unidad funcional dentro de los proyectos de concesión 4G, ya que la misma tiene un tiempo estimado de un (1) año de ejecución.

### 6.3 Temas abordados de manera específica

#### 6.3.1 Evaluar el inicio de la etapa de construcción de la Unidad Funcional 5 y el plan de obras del concesionario

El inicio de la etapa de construcción del proyecto Autopista Pacífico 2, se dio en el tiempo establecido y bajo los entregables previstos, durante el primer año en su etapa de preconstrucción; esto permitió dar lineamiento e inicio a la etapa de construcción. El concesionario planteó en su plan de obras iniciar por la unidad funcional 5 que en sus requisitos preliminares cumplió más ágilmente por tratarse de una rehabilitación que en temas ambientales solo requería un Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) y a nivel predial no requería nuevos predios a adquirir; esto debido a que para dicho sector no se hizo corrección de diseño geométrico lo cual no denotaba mejoramiento de curvas o ampliación de la vía.

Foto 1. Punto Crítico PR47+730

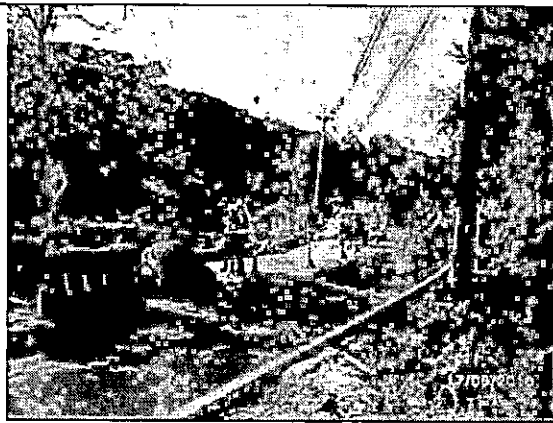

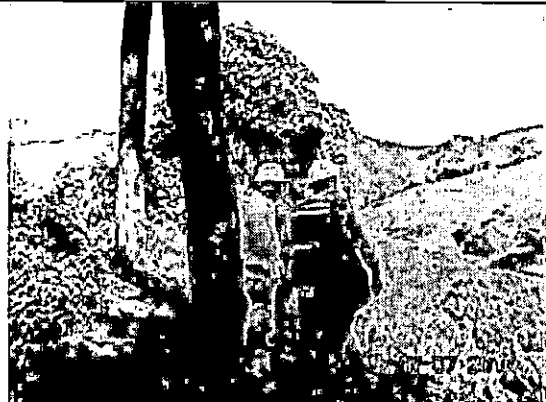


Foto 2. Punto Crítico PR47+730



Cierre de calzada, construcción de muro de contención anclado y manejo de aguas con canal disipador.

<p>Foto 3. Punto Crítico terminado PR31+150</p> 	<p>Foto 4. Punto Crítico PR31+150</p> 
<p>Adecuación de calzada conformación de talud y construcción de canal de aguas paralelo</p>	<p>Inspección sitio critico PR31+150</p>

Para esta unidad funcional se requirió intervenir de manera puntual cinco (5) puntos críticos que afectaban drásticamente la vía, los cuales requirieron diseños más específicos dada la necesidad de transitabilidad del corredor. Actualmente estos puntos críticos se encuentran muy adelantados, de los cuales ya se entregaron 3 y están en ejecución 2 que denotan avances superiores al 50%; las soluciones generadas han permitido tener transitabilidad en la vía, ya que en varios de estos casos se presentaba pérdida de banca con tránsito por un solo carril.

Para la rehabilitación de la vía se llevó a cabo un diseño de pavimento flexible que no requirió intervención a nivel de estructura de la vía por lo cual se genera un fresado con capas entre 5 y 13cm de espesor a lo largo de la misma.

Ilustración 2. Estado y Avance de la UF5 – La Pintada

ACTIVIDAD	Km											Ejecutado Acumulado mes anterior Kms.	Ejecutado mes Kms	Total Ejecutado Acumulado Kms.	Total Programado Kms.	Avance Actividad EP
	0+000	5+000	10+000	15+000	20+000	25+000	30+000	35+000	40+000	45+000	50+000					
FRESADO	[Gantt chart for FRESADO]											21.19	8.88	30.07	54.00	55.7%
MEZCLA ASFÁLTICA	[Gantt chart for MEZCLA ASFÁLTICA]											18.95	8.88	27.83	54.00	51.7%
DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN	[Gantt chart for DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN]											17.006	6.475	23.48	54.00	43.5%
REHABILITACIÓN EN PUNTOS CRÍTICOS	[Gantt chart for REHABILITACIÓN EN PUNTOS CRÍTICOS]											30.46	10.63	41.15	54.00	76.2%



  

Programado según Plan de Obras	ACTIVIDADES DEL MES DE ABRIL DE 2016	
	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Ejecutado	Fresado	Avance del mes 8875 m - Avance acumulado 30065 m - Avance programado 24772 m
Microaglomerado F13	Mezcla asfáltica	Avance del mes 8976 m - Avance acumulado 27926 m - Avance programado 24298 m
MAM-25	Demarcación y señalización	Avance del mes 6475 m - Avance acumulado 23481 m - Avance programado 18697 m
	Rehabilitación de puntos críticos	Avance del mes 10692 m - Avance acumulado 41148 m - Avance programado 24419 m

Fuente: Presentación interventoría Consorcio Prosperidad, Mayo de 2016



Se evidencia un avance superior al programado para la unidad funcional 5, esto referido a la rehabilitación de la vía la cual va en 29km de los 54km totales, generando un avance porcentual del 54% frente al 47% programado, superando así la meta que se tenía trazada en el plan de obras y cronogramas de seguimiento.<sup>3</sup>

Foto 5. Intervenciones Unidad Funcional 5	Foto 6. Intervenciones Unidad Funcional 5
	
Tramo rehabilitado de la UF5	Frente de obra iniciando actividades.

El plan de obras presentado por el concesionario que fue aprobado por Interventoría y ANI tuvo algunas dificultades para el inicio de cada una de las unidades funcionales, particularmente porque la fecha en la cual comienza la etapa de construcción define el horizonte completo de las obras en todo el proyecto y a su vez el tiempo límite de todas las unidades funcionales.

Debido a esto fue necesario un ajuste al plan de obras por un trámite ambiental que aun no ha sido validado, sin embargo, esto no es condición para cambiar los tiempos finales de la etapa de construcción, se evidencian holguras que se requirieron por el concesionario pero se prevé el cumplimiento según los nuevos plazos acordados, siempre y cuando el permiso de sustracción de reserva salga lo antes posible

Al momento de la auditoria se indicó el impedimento de iniciar los trabajos en las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4 debido a que aún no se había generado el permiso de sustracción de reserva forestal el cual debe ser otorgado por Corantioquia. Se evidencia que el trámite de solicitud de dicho permiso se generó de manera paralela al licenciamiento ambiental con la ANLA, coincidió este trámite con la incertidumbre jurídica por la no reglamentación del artículo 51 e la ley 1753 de 2015<sup>4</sup>

*"Artículo 51. Licencias y permisos ambientales para Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINE). La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), tramitará de manera integral y exclusiva los permisos y licencias ambientales requeridos en la ejecución de*

<sup>3</sup> Avance presentado por interventoría Consorcio Prosperidad en la auditoría realizada el 16 de mayo de 2016.

<sup>4</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

los Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINE). Parágrafo. Los responsables de los proyectos que hayan sido validados como Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINE), podrán desistir de los trámites ambientales en curso e iniciarlos nuevamente ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).”

Finalmente se indicó que era necesario iniciar el trámite del permiso ante Corantioquia y no ante la ANLA lo que generó tiempos adicionales, vale la pena resaltar que previamente se había podido adelantar este permiso con la ANLA pero la concesión se demoró más de lo previsto en radicar dicha documentación.

Dadas estas consideraciones, las concesiones que desarrollan trabajos en esta zona y que requieren del permiso de sustracción de reserva se han visto afectadas, lo cual hace prever que se deba contar con tal permiso para poder dar inicio a las unidades funcionales que dependen de este; la supervisión e interventoría esperan que el permiso se dé y las obras de las unidades funcionales afectadas inicien en julio del presente año, tal cual como se definió en la reprogramación del plan de obras que no incide en la fecha final.

Esta particularidad originó ajustes dentro de los cronogramas pactados por la concesión para las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4, ya que sus inicios se pretendían en abril y mayo de 2016, por lo cual ahora se plantean para julio y agosto de 2016; gracias a un análisis particular de la interventoría sobre la posibilidad de declarar el suceso de movimiento del inicio de plan de obras como evento eximente de responsabilidad, se logró evidenciar demoras en la gestión para la solicitud del permiso de sustracción de reserva, lo cual evidencia que pudo evitarse de mejor manera este inconveniente lo cual permitió que el concesionario ajustara su programación sin dar lugar a reclamación por este particular; esto hace evidente que las holguras sean menores respecto al plan de obras inicial planteado por la concesión.



Tabla 9. Fechas del Plan de Obras

CONDICIONES CONTRACTUALES					CONDICIONES PLAN DE OBRAS INICIAL				AJUSTE PROPUESTO POR CONCESIONARIO			
UNIDAD FUNCIONAL	PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN		FECHA INICIO FASE DE CONSTRUCCIÓN	FECHA LÍMITE DE EJECUCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	PLAZO	CUMPLE PLAZO MÁXIMO	FECHAS DEL PLAN DE OBRAS AJUSTADO			
	DÍAS								FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN	PLAZO PROPUESTO	CUMPLE PLAZO MÁXIMO
UNIDAD FUNCIONAL 1 - SUBSECTOR 1 PINTADA - PUENTE IGLESIAS	1080	DÍAS	06/11/2015	21/10/2018	25/04/2016	15/10/2018	903	CUMPLE	30/07/2016	15/10/2018	807	CUMPLE
SUBSECTOR 2 VARIANTE PINTADA	1080	DÍAS	06/11/2015	21/10/2018	28/08/2016	15/10/2018	778	CUMPLE	28/08/2016	15/10/2018	778	CUMPLE
UNIDAD FUNCIONAL 2	1800	DÍAS	06/11/2015	10/10/2020	30/04/2016	10/10/2020	1624	CUMPLE	30/07/2016	10/10/2020	1533	CUMPLE
UNIDAD FUNCIONAL 3	1800	DÍAS	06/11/2015	10/10/2020	24/04/2016	10/10/2020	1630	CUMPLE	25/07/2016	10/10/2020	1538	CUMPLE
UNIDAD FUNCIONAL 4	1800	DÍAS	06/11/2015	10/10/2020	24/06/2016	10/10/2020	1569	CUMPLE	24/09/2016	10/10/2020	1477	CUMPLE
UNIDAD FUNCIONAL 5	360	DÍAS	07/11/2015	01/11/2016	07/11/2015	31/10/2016	359	CUMPLE				

Fuente: Presentación de interventoría, Consorcio Prosperidad, Mayo de 2016.

Es importante contar con el CCO provisional en operación para las obras a iniciar, contando con la dotación para su adecuado uso; esto como medida de respaldo al CCO definitivo a construir en la Unidad Funcional 1.

La terminación de la UF5 está condicionada a la determinación de la adecuación del peaje de Versalles debido al reciente recibo de la infraestructura y operación del mismo en el mes de abril y el acondicionamiento que requiere para una adecuada operación de carretera concesionada.

Foto 7. Peaje Primavera	Foto 8. CCO Provisional
	
Intervenciones a nivel de rehabilitación antes del peaje.	Adecuaciones del CCO provisional en el municipio de La Pintada.

Los tiempos planteados en el contrato de concesión y en general del programa 4G de concesiones viales, está estipulado bajo un esquema de entregables con tiempos estimados que para esta entidad fijan tiempos tope o tiempos prudenciales, son delimitados en pro de garantizar la entrega de los productos que posteriormente permitan el encadenamiento de actividades interdisciplinarias para llevar a cabo el proyecto; la fijación de estos tiempos obedece a análisis particulares realizados en la estructuración de los proyectos y fijan condiciones en las cuales los supervisores e interventores deben aclarar la posición de la entidad con miras a la necesidad de que dichos tiempos se cumplan, so pretexto de actuaciones de terceros que para estos proyectos es necesario requerir (predios con características especiales, entidades del estado inherentes, cambios normativos, entre otros) pero que pueden ser manejadas bajo gestiones en tiempo oportunos y siempre encausando el objetivo claro de llevar a cabo los proyectos en los tiempos que fueron estipulados.

Es deber de los funcionarios públicos encargados de la vigilancia y control, en este caso la supervisión y la interventoría, (interventoría como funcionario público de características especiales) salvaguardar los intereses del estado en función de las expectativas depositadas en estos proyectos por cuenta de reglas claras que apuntan a la concepción de objetivos propuestos en los contratos de concesión que actualmente se vienen ejecutando y que contienen herramientas sancionatorias al respecto.

### 6.3.2 Dificultades ambientales que atraviesa el proyecto por cuenta de la necesidad de sustracción de reserva del río Cauca

El concesionario del proyecto Autopista Pacífico 2 definió solicitar varias licencias ambientales en virtud de las unidades funcionales del proyecto; esto permitió evitar riesgos de rechazo a una licencia ambiental completa para todo el corredor y permite avanzar en cada tramo en la medida que sean otorgadas, asimismo hubo tramos donde no fue necesaria licencia sino documentos PAGA como lo es la UF5 la cual ya se encuentra en ejecución, esto también permite ejecutar los trabajos de manera independiente para la aplicación de los Planes de Manejo Ambiental - PMA específicos para cada licencia o PAGA.

De manera paralela, el concesionario debía solicitar los permisos ambientales pertinentes para el desarrollo del proyecto; si bien el concesionario llevó a cabo las solicitudes ante la corporación autónoma correspondiente, esto se realizó en tiempos muy posteriores a la intención inicial, lo cual produjo tiempos muertos en los cuales se desaprovechó avanzar en la consulta respectiva, que a la postre condujo a aumentos de tiempos, pudiéndose haber evitado si se hubieran radicado con anterioridad a la ANLA antes de la reglamentación del artículo 51 del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

La interventoría recopiló todas las actuaciones del concesionario mediante una trazabilidad de tiempos y comunicaciones generadas a la ANLA y a Corantioquia, donde evidenció la actuación tardía del mismo sobre la solicitud de permisos evitando que esta particularidad se considerara un evento eximente de responsabilidad en favor de la concesión.

Se evidencia que si bien la interventoría mediante las comunicaciones:

- Del 19 de diciembre de 2014, solicita un informe y cronograma sobre trámite de permisos y licencias ambientales, NO se entrega.
- Posteriormente a los 3 meses, 27 de marzo de 2015, nuevamente solicitando la misma información que no enviaba la concesión sobre el cronograma de licencias y permisos a solicitar a la autoridad ambiental, NO se entrega.
- A los 7 meses, el 20 de octubre de 2015, se solicita al concesionario el panorama actual de los trámites de permisos solicitados, cuando ya se había pronunciado la ANLA al respecto y en el cual se precisaba que desde el mes de julio como se podía proceder para con este particular.
- El 18 de marzo de 2016, la interventoría nuevamente se pronuncia al respecto para actuar en favor de la entidad respecto a una solicitud del concesionario de considerar evento eximente de responsabilidad esta situación, pero se sustenta claramente las demoras del concesionario al respecto; en este documento se hace la trazabilidad de las actuaciones con miras a la consecución de los permisos y se evidencian claramente las demoras.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Radicado 20164090235012, Respuesta comunicación CP-2016-02-0376 – Evento Eximente de responsabilidad, Consorcio prosperidad, marzo de 2016.

Se evidencia que la interventoría actuó de manera persuasiva para con la concesión en relación con la demora que se aquejaba en cada una de las instancias, lo que a la postre denotó una demora adicional en la consecución de dichos permisos; situación que a todas luces se pudo evitar en gran medida ya que los tiempos perdidos por el concesionario dieron a lugar al ajuste del plan de obras y la reducción de la holgura de los tiempos de construcción de las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4.

Para esta oficina no se evidencia como la ANI actuó respecto a este tema con la concesión ya que en varias oportunidades fue advertida la situación por la interventoría que a la postre terminó siendo la encargada de impedir una situación de evento eximente de responsabilidad es de responsabilidad de la ANI elevar estos casos ante las instancias pertinentes ya que inciden claramente en la ejecución del proyecto vulnerando los tiempos pactados contractualmente para la solicitud de licencias y permisos, lo que posteriormente termina arraigándose a una mala fase planeativa del concesionario que podía haber sido conjurada en tiempos acordes a las recomendaciones de la interventoría e intervención de la ANI.

Una vez se estableció un mecanismo de respuesta en favor de la entidad, amparados en el debido proceso sobre los diferentes tramites que debe surtir tanto la licencia como los permisos a solicitar a las autoridades ambientales por parte de la concesión, que en tiempos consecuentes para la misma pudieran lograrse; se acordó entonces reprogramar el plan de obras en las unidades funcionales afectadas sin mover la fecha final de la etapa de construcción que ya se había determinado como consecuencia del inicio constructivo de la unidad funcional 5.

Se espera actualmente poder obtener dicho permiso en los términos pertinentes para el avance e inicio de las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4 del proyecto Autopista Pacifico 2, sino también de proyectos cercanos que dependen de esta definición como lo es el proyecto Autopista Pacifico 1.

**6.3.3 Reciente recibo de peajes por parte del INVIAS**

La concesión La Pintada SAS recibió la operación de los peajes Primavera y Pintada, en el mes de abril de 2016; esto debido al contrato que mantenía el INVIAS para la operación de diferentes peajes a nivel nacional.

La ANI, concesión e interventoría venían tomando la información de peajes por cuenta del mismo INVIAS en reportes diarios, semanales y mensuales de tráfico que circulan por ambos peajes para ver la dinámica misma de la vía lo cual permite tener un escenario aterrizado de lo que en materia de tráfico actualmente circula.

A partir del mes de abril la concesión asumió el control de los peajes; sin embargo, denota una operación poco eficiente por cuenta del sistema tecnológico actual del peaje Primavera y de la operación manual del peaje Pintada; esto se constituye en un gran riesgo para la actividad de recaudo.



La interventoría tiene prevista la colocación de cámaras y sistema de monitoreo a finales del mes de mayo con operación probada, se estima que las auditorías de recaudo ya cuenten con la introducción de dicho sistema para el mes de junio a fin de obtener el primer reporte con cámaras y software propios de interventoría; para esta auditoría evidencia una actuación tardía, tanto por ANI como por la interventoría del proyecto, debido a que el control que se ha realizado desde el 18 de abril no precisa la especificidad que se requiere en cuanto a verificación con software y cámaras instaladas en los peajes, estas actividades podrían haber sido contempladas previas al recibo del peaje para visualizar la situación una vez se tuviera a cargo pudiendo dar inicio de forma inmediata junto al recibo del mismo.

Foto 9. Peaje Primavera	Foto 10. Peaje La Pintada
	
<p>Verificación de sistema de tráfico y recaudo del concesionario en las instalaciones de peaje</p>	<p>Instalaciones del peaje La Pintada, peaje con operación únicamente manual</p>

Uno de los socios a la concesión venía manejando el antiguo contrato de operación de peajes con JNVIAS por lo cual no hubo ninguna novedad significativa para el inicio de operación del peaje a través de la concesión y el cambio fue sin mayor complicación, aunque se denotan falencias importantes en la operación que no afectan el recaudo, pero sí el modo operativo del mismo.

Es pertinente comentar que el peaje Primavera maneja un TPD aproximado de 4000 vehículos mientras que el peaje La Pintada un TPD menor a 1000 vehículos; el proyecto contempla que, una vez construidas las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4, el tráfico mayoritario sea desviado por el peaje La Pintada, ya que por este corredor se construirá la doble calzada entre La Pintada y Bolombolo.

#### 6.3.4 Estimación de posibles sobrecostos asociados a la activación de riesgo predial, ambiental, traslado de redes y riesgo geológico del proyecto

La activación de algunos riesgos asociados al proyecto prevén su adecuada estimación para cuantificar la incidencia en el mismo; es por esto que ante la presentación de un primer escenario se advierten por parte del concesionario los posibles sobrecostos al proyecto

derivado de situaciones de índole predial, ambiental, redes y riesgo geológico (túneles). La interventoría quien ya revisó la advertencia generada por el concesionario alerta significativamente sobre los datos aportados recientemente, ya que se encuentran costos que deben ser asumidos en su totalidad o parcialmente por la ANI.

En comunicación del 6 de abril de 2016 aportada por la interventoría y de acuerdo a un análisis de aquella se pueden advertir diferentes situaciones que no dejan de ser preocupantes para la entidad y se resumen de la siguiente manera:

*Tabla 10. Valoración de posibles sobrecostos por activación de riesgos*

Riesgo	Valor en el Proyecto	Valor Actualizado por el concesionario (proyectado)	Porcentaje adicional	Valor adicional	Valor (100%-120%) Asumiría concesionario	Valor (120%-200%) Asumiría concesionario 30%	Valor (120%-200%) Asumiría la ANI 70%	Valor superior al 200% Asumiría la ANI
Predial	\$25.937.532.268	\$48.101.856.844	85,45%	\$22.164.324.576	\$5.187.506.454	\$5.093.045.437	\$11.883.772.685	
Compensación Ambiental	\$5.269.160.968	\$16.420.340.598	211,6%	\$11.161.679.631	\$1.051.832.194	\$1.262.198.632	\$2.945.130.142	\$5.902.518.663
Redes	\$63.375.651	\$4.222.433.451	6662%	\$4.159.057.800	\$12.675.130.	\$15.210.156	\$35.490.365	\$4.095.682.149
<b>TOTAL</b>	<b>\$31.270.068.887</b>	<b>\$68.745.130.893</b>	<b>220%</b>	<b>\$37.485.062.007</b>	<b>\$6.252.013.778</b>	<b>\$6.370.454.225</b>	<b>\$14.864.393.192</b>	<b>\$9.998.200.812</b>
					<b>\$12.622.468.003</b>		<b>\$24.862.594.004</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de información dada por interventoría, informe mensual abril de 2016.

Para el riesgo geológico, asociado al túnel Mulatos, el concesionario presenta un valor aproximado de \$66.920.205.377 de costo adicional que debe asumir la ANI. Debido a que el cálculo de estos costos se aplica de manera diferente a como se maneja en materia predial, ambiental y también en redes, no se involucran en el cuadro anterior.

La interventoría advierte que de estos 4 planteamientos del concesionario el único validado es el predial; siendo que los de compensación ambiental, redes y riesgo geológico aún no están bien soportados y no son suficientemente claros.

Se puede advertir de manera temprana la necesidad de recursos adicionales por cuenta de esta activación de riesgos, se denota entonces una deficiente cuantificación por parte del estructurador en estos aspectos ya que en todos los casos la ANI deberá proceder a encontrar dichos recursos para suplir las necesidades presentadas; de manera preliminar son del orden de los \$91.000 millones de pesos. Esto precisa de cierta manera una falencia importante en la estructuración del proyecto que no contemplo variables importantes para ajustar de una manera más precisa los costos a incurrir.

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

Con el propósito de analizar el grado de cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría y de la supervisión, se realizó una lista de chequeo de los compromisos mínimos

exigibles a la concesión por parte de la ANI. Esta lista de chequeo, presenta algunas observaciones con el fin de acompañar y prevenir al supervisor y al interventor sobre posibles falencias en el ejercicio de sus funciones. Los formatos señalados son parte de la matriz de evaluación de desempeño, elaborados por la Oficina de Control Interno.

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

Siendo esta la primera vez que se evalúa la interventoría y la supervisión del proyecto Autopista Pacífico 2, se genera la primera calificación por parte de la auditoría, con los criterios vigentes contenidos en la matriz MED.

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

A continuación se presenta el resultado obtenido para la Interventoría Consorcio Prosperidad para la actual auditoría, la cual evaluó ocho (8) componentes y determinó una calificación de 73.19 sobre 100, resultado global, realizada el mes de mayo de 2016.

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


Tabla 12. Calificación MED

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



Se presenta la primera evaluación efectuada en mayo de 2016:

*Tabla 13. Resultados de calificación MED de mayo de 2016*



Nombre Proyecto Concesión	Concesion Autopista Pacífico 2
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Prosperidad
No. Contrato Interventoría	156 de 2014
Fecha de Evaluación	16 y 17 de mayo de 2016

Calificación de desempeño de Interventoría CARRETERO						
	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	
Id	Componente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
01	Gestión Administrativa				76,31	
02	Gestión Técnica				74,09	
03	Gestión Financiera				71,04	
04	Gestión Jurídica				71,83	
05	Gestión de Aforo y Recaudo				67,17	
06	Gestión Ambiental				77,17	
07	Gestión Social				73,00	
08	Gestión Predial				74,94	
<b>Promedio General =</b>						<b>73,19</b>

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

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

El responsable de proceso debe dar aplicación al procedimiento PD- 26 – se debe diligenciar el EVCI-F-004 "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCION PREVENTIVA, ACCION CORRECTIVA)", para el cual la OFICINA DE CONTROL INTERNO, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento puede programar una mesa de trabajo para el apoyo respectivo. Es necesario precisar que para la presentación de dicha matriz y su plan de acción se cuenta con 30 días calendario posteriores a la radicación del informe para que el supervisor formule los mejoramientos respectivos a las no conformidades señaladas, y debe ser remitido al correo electrónico [immejia@ani.gov.co](mailto:immejia@ani.gov.co), para su revisión y aprobación.

7.1 Evaluación del desempeño de la Interventoría

En la auditoría realizada el 16 y 17 de mayo de 2016, el equipo de interventoría dio a conocer la situación actual del proyecto y evidenció los controles que viene aplicando en cada uno de los

componentes referidos al contrato de interventoría, suscrito con la entidad para el contrato de concesión 006 de 2014.

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

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



- 6. Aforo y recaudo: En este componente la interventoría deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del aforo y auditoría del contrato de concesión, incluyendo, entre otros, la revisión de informes de aforo, la implantación de sistemas filmicos para verificación de tránsito y la ejecución de conteos de tráfico de verificación.
- 7. Ambiental: El actuar de la interventoría dentro del componente ambiental consiste en realizar los procesos y actividades enfocadas a controlar el cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos, planes de manejo ambiental y obtención de licencias o permisos por parte del concesionario sobre las obras objeto del contrato de concesión.
- 8. Predial: Este componente se refiere a la realización de los procesos y actividades enfocadas en el control y vigilancia técnica, jurídica y social de la gestión que adelanta el concesionario para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del contrato de concesión. No se califican el componente porque solo aplican pocos ítems en esta etapa.

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

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

7.1.1 Desempeño del componente administrativo.

*Calificación Obtenida: 76,31*

Los resultados de la calificación obtenida como gestión del componente administrativo en la interventoría, resalta la adecuada estructura organizacional que se tiene, el equipo interdisciplinario con el cual cuenta, lo cual permite llevar a cabo las funciones de vigilancia y control.


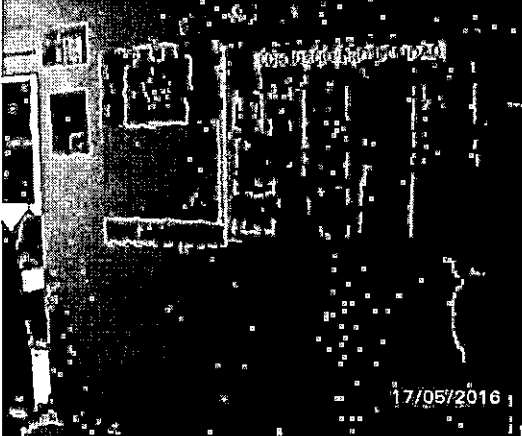
El acompañamiento a la realización de conceptos, sugerencias y planteamientos hacia la concesión y la ANI ha sido efectiva; en vista de esto se han adelantado importantes documentos base para emisión de alertas que en diferentes temas han surgido, como por ejemplo, la elaboración de los otro sí del proyecto respecto a diferentes temáticas, inicio de la etapa de construcción de las diferentes unidades funcionales, aprobación de diseños, trazabilidad del licenciamiento y permisos ambientales, conceptos sobre riesgos del proyecto, entre otros.

Se resalta el sistema de gestión de calidad que posee la interventoría basada en uno de sus consorciados con los procesos y procedimientos necesarios para dar cumplimiento al contrato que se tiene con la ANI; además, se evidencia personal adicional al proyecto en temas operativos y específicos como es el caso de riesgos.



Se evidencia certificación bajo norma ISO 9001 y mejoramiento continuo; se trabaja en la certificación bajo la norma ISO 45001 definida como Seguridad y Salud en el trabajo, componente fundamental en el área de ingeniería sobretodo en trabajos de campo; se denota una clara formulación del ciclo PHVA como mecanismo de mejora a las diversas actuaciones que día a día enfrenta la interventoría y que permite actuar de manera acorde a lo requerido por la ANI a fin de llevar a cabo la vigilancia y control del contrato.

Se evidencian capacitaciones continuas a diferentes profesionales del equipo de la interventoría además de retroalimentaciones bimensuales sobre todo los aspectos del proyecto a todo el personal evidenciando un conocimiento integral entre las áreas.

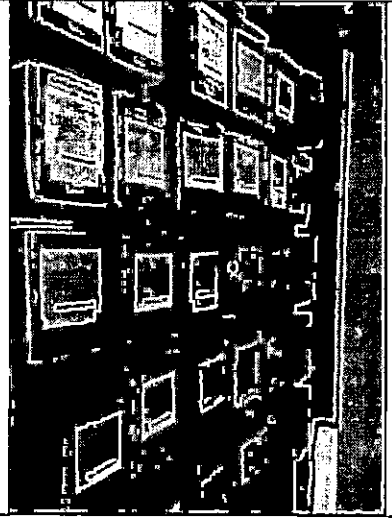
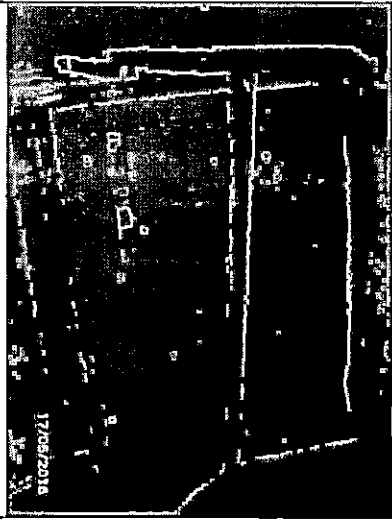
Foto 11. Auditoría documental, Oficina Medellín	Foto 12. Verificación de Oficina La Pintada
	
Verificación de documentación técnica, financiera y jurídica.	Recorrido en oficina de campo

Las páginas web tanto de interventoría como del concesionario tienen información adecuada, actualizada y oportuna para el conocimiento del público en general; se resalta el contenido multimedia y la información sobre cada unidad funcional, para conocimiento general e información contractual sobre el proyecto está acorde.

Se evidencia claramente el control de plazos del contrato de concesión; además de la gestión que se realiza de manera paralela en las herramientas Project Online y Olympus, definidas por la ANI para el control del proyecto en tiempo real; se vienen generando los cuadros de control y cantidades acertadamente para que, desde la herramienta, se pueda ver el avance del proyecto; este trabajo se maneja en conjunto con la supervisión del proyecto la cual se evidencia de manera acertada.

Se evidencia una adecuada gestión documental, la trazabilidad en el control de las comunicaciones enviadas y recibidas, además de informes, planos y conceptos referidos a etapas de diseño se encuentran bien archivadas y definidas temáticamente de acuerdo a cada etapa; además de esto, se cuenta con un sistema integrado en la nube que permite trabajar la información desde diferentes puntos donde se requiera acceder a la información del proyecto, en este caso, la oficina

de La Pintada y Medellín, además con acceso remoto a la supervisión del proyecto que se genera desde Bogotá.

Foto 13. Archivo físico documental	Foto 14. Archivo físico de planos
	
Archivo físico completo de los avances del proyecto	Planos de obra debidamente clasificados

7.1.2 Desempeño del componente técnico

**Calificación obtenida: 74,09**

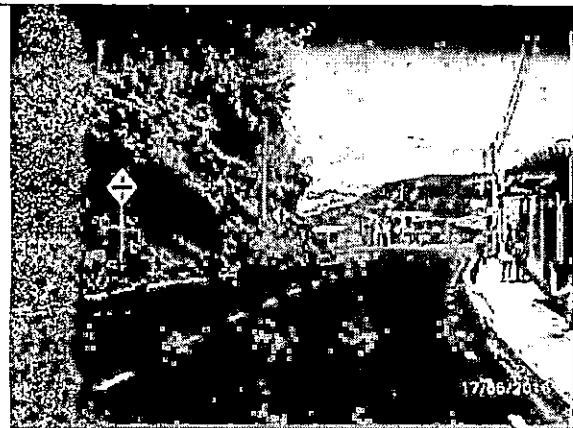
En el componente técnico se verificó el seguimiento que adelantó la firma de interventoría a las actividades de pre construcción y construcción recientemente iniciada en la concesión.

Desde el inicio de la etapa constructiva se ha evidenciado un seguimiento minucioso por parte de la interventoría, resaltando de manera especial el informe diario aportado por la interventoría sobre las actividades del día a día de intervención en la vía; esto genera un reporte cualitativo y cuantitativo de gran utilidad para la ANI, ya que se convierte en un seguimiento casi en tiempo real.

Se precisa un adecuado seguimiento a los indicadores de nivel de servicio que se encuentran establecidos en el anexo técnico 4 "Indicadores" donde se establecen las mediciones a realizar en los tramos de operación; sin embargo, es preciso anotar que los indicadores no tienen prevista la señalización horizontal (demarcación), por lo cual la concesión ha sido evasiva para adoptar las sugerencias planteadas, pero la interventoría, bajo la figura de prevención en cuanto a seguridad vial, ha podido establecer zonas donde se lleve a cabo demarcación, dada la geometría de la vía con radios de curvatura cerrados y que evidencian invasión de carril.

Se evidencia una adecuada señalización por las obras que se vienen realizando en la UF5 en virtud de las actividades de rehabilitación que precisa actualmente el corredor; se han socializado adecuadamente los cierres de carril según el frente de obra al cual se hace referencia.

Foto 15. Demarcación vial en UF5



Demarcación adelantada luego de la rehabilitación ("punteo" previo a demarcación final)

Foto 16. Demarcación y estado Vial UF4



Fisuramiento y sutil demarcación horizontal

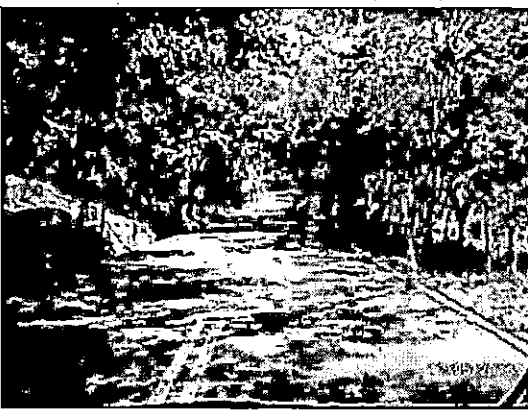
El mantenimiento rutinario de la concesión, a lo largo de todo el proyecto, se evidencia de manera adecuada; la rocería, limpieza de señalización vertical, limpieza de alcantarillas/estructuras hidráulicas y mantenimiento de defensas metálicas, se denotan en buen estado, a pesar de las obras que se vienen ejecutando en la UF5 no se precisa ningún tramo que evidencie deterioro marcado garantizando una adecuada transitabilidad.

Foto 17. Mantenimiento Rutinario UF5



Cuadrilla de mantenimiento rutinario

Foto 18. Mantenimiento Rutinario UF 2



Señalización del mantenimiento rutinario en UF2

### 7.1.3 Desempeño del componente Ambiental

*Calificación obtenida: 77,17*

Para este componente se resalta la manera en que se adelantaron los trámites de licenciamiento ambiental; en la unidad funcional 5 fue posible manejarla mediante un PAGA, lo cual permitió arrancar obras en tiempo según lo descrito en el contrato; sin embargo, fue acertado que se licenciara por aparte cada unidad funcional restante, como resultado de esto se evidencia que



fueron notificadas entre febrero y marzo de 2016, el seguimiento realizado por la interventoría ayudo a que estos tiempos si bien fueron posteriores al primer año (etapa de pre construcción) no produjo efecto en el inicio de obras de la unidad que no requería licenciamiento.

Por otro lado, la trazabilidad del trámite de licenciamiento ambiental que presentó la interventoría, junto con los soportes requiriendo la premura en adelantar los mismos, permitió evitar la solicitud del concesionario de recurrir a evento eximente de responsabilidad por el permiso de sustracción de reserva del río Cauca; salvo esta particularidad debida a tiempos del concesionario y Corantioquia, el manejo dado ha sido muy preciso.

La interventoría ha validado la utilización de asfaltos modificados como medida de implementación de reciclaje de pavimentos; esto permite un uso ambientalmente responsable por parte de la concesión y se evidencia en las plantas de procesamiento del concesionario. Se presentó una situación de no cumplimiento de parámetros de la mezcla en un tramo, lo cual fue advertido oportunamente y no recibido a la concesión, circunstancia que muestra el control sobre los ensayos que se realizan para garantizar el control de calidad de las mezclas que se colocan en la UF5.

Debido a que, hasta el momento, las licencias ambientales de las unidades 1, 2, 3 y 4 ya están aprobadas, pero se está a la espera del permiso de sustracción de reserva, no se ha iniciado la ejecución de obras en estos tramos lo cual está en manos de Corantioquia quien debería dar el permiso correspondiente ya que se adelantaron todas las etapas; se espera que para el mes de julio ya se tenga el permiso y se inicien las obras tal como se precisó el ajuste del plan de obras.

Se espera una vez inician las obras se planteen unos controles muy estrictos a cada PMA de cada una de las licencias a fin de cumplir lo pactado en las mismas acatando las recomendaciones que se disponen para la afectación que se realizará a lo largo de esos 44km de vía nueva.


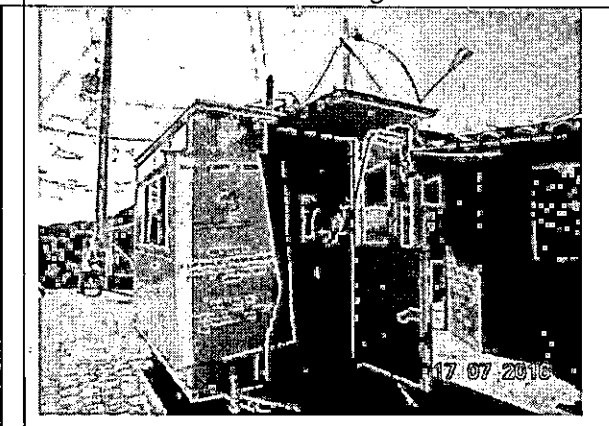
7.1.4 Desempeño del componente social

*Calificación obtenida: 73,00*

Se evidencia una participación activa por parte de la interventoría en las socializaciones a nivel general de todo el proyecto; el acompañamiento en la etapa de pre construcción ha permitido dilucidar las dudas que se tiene al respecto.

Se debe tener particular cuidado con la variante de la Pintada, debido a la afectación a una población allí asentada, debido a la necesidad de reubicación para estas familias que residen en predios dispuestos para esta variante, este acompañamiento debe propenderse en un trabajo en conjunto con las autoridades municipales ya que depende del municipio tener sitios disponibles para reubicar este tipo de asentamientos ilegales.



Foto 19. Unidad fija La Pintada	Foto 20. Unidad Móvil corregimiento Versalles
	
Oficina de atención al usuario en el municipio de La Pintada	Verificación de información dentro de la unidad móvil ubicada en el corregimiento de Versalles

Se resalta la obtención de un punto de socialización adicional por parte de la concesión debido a las unidades móviles dispuestas para el proyecto, lo cual ha traído importantes beneficios por cuenta del adecuado manejo de información de las obras que se adelantarán y que se vienen ejecutando.

Las PQR generadas por el proyecto denotan un buen seguimiento por parte de la interventoría y han sido contestadas en tiempo, además la vinculación de mano de obra local ha sido mucho mayor a la prevista contractualmente lo cual permite establecer que el proyecto cuenta con aprobación de la zona y de sus habitantes.

#### 7.1.5 Desempeño del componente predial

Calificación obtenida: 74,94

En relación al componente predial, se presenta un muy buen trabajo logrado para la disponibilidad predial en la mayoría de unidades funcionales lo cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 14. Disponibilidad predial

Unidad Funcional		Cumplimiento 40% longitud efectiva	Pedios disponibles	% Disponible
1. La Pintada - Puente Iglesias	Pintada Puente Iglesias	SI	25 de 32	78%
	Variante La Pintada		2 de 78	3%
2. Puente Iglesias - Túnel Mulatos		SI	28 de 58	48%
3. Túnel Mulatos		SI	2 de 2	100%
4. Túnel Mulatos - Bolombolo		SI	0 de 5	0%
5. La Pintada - Primavera		NA		
TOTAL			57 de 175	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados del Informe Predial de interventoría Consorcio Prosperidad, Abril de 2016.



Son de relevancia los avances en materia predial referidos a la disponibilidad para poder dar inicio a la fase constructiva de las unidades funcionales, permitiendo manejar de forma paralela el trámite de adquisición.

Se evidencia que la mayor dificultad en la adquisición predial es en el sector de la Bocana, en la variante de La Pintada; debido a que no se precisó desde la estructuración del proyecto la identificación y reubicación de las familias que se encuentran allí alojadas, donde se encontraron 17 construcciones ubicadas en predios de inmediaciones de la variante, la complicación resulta en que al ser invasiones como tal debió preverse desde estructuración para verificar el tratamiento a realizar por una necesaria reubicación de las familias allí establecidas.

Se resaltan las mesas de trabajo adelantadas entre la concesión y la interventoría que han permitido el avance que hasta el momento tiene el proyecto en materia predial; en paralelo a este es importante aclarar que está ligado al tema financiero destinado en los recursos previstos para la compra de los mismos que es insuficiente y ya fue advertido por la concesión e interventoría.

Actualmente se debe seguir con rigurosidad el plan de adquisición de predios enmarcado en la variante de La Pintada y la UF4 la cual no presenta un avance mínimo para poder iniciar obras.

7.1.6 Desempeño del componente aforo y estadística

*Calificación obtenida: 67.17*


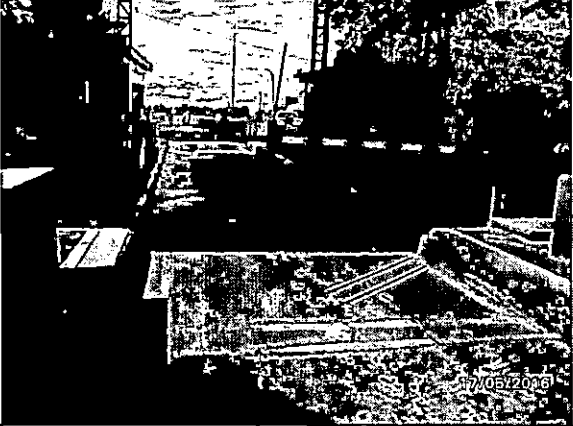
El componente de aforos y estadísticas que va ligado al tema recaudo y peajes, evidencia que apenas fue entregada a la concesión la operación de los dos peajes Primavera y La Pintada el pasado 18 de abril. Por la premura del tiempo que lleva operando el peaje por la concesión se evidencian apenas los primeros controles asociados a la auditoria de recaudo faltando aun por instalar herramientas necesarias para control.

Si bien se han llevado a cabo los primeros aforos, control al software de la concesión, verificación de discrepancias y conciliaciones; es necesario haber previsto desde el día inicial la instalación de equipos y software individual de la interventoría ya que solo se tiene prevista para finales de mayo, tanto como la operación misma en el mes de junio; arrojando así, los primeros resultados con equipos propios entre junio y julio.

En cuanto al estado de las instalaciones de peaje se evidencia buen estado de infraestructura, con la necesidad de realizar intervenciones puntuales como demarcación, ajuste de señalización vertical, entre otros.

Se evidencia que la interventoría ha hecho el requerimiento puntual a la concesión sobre dos temas de gran relevancia como lo son: los sitios de consolidación del recaudo de las casetas en el peaje Primavera, que no precisan un adecuado manejo en cuanto a seguridad y también sobre operación manual del peaje La Pintada. Se requiere una intervención urgente con miras a mejorar la operación de estas zonas que manejan grandes cantidades de dinero y necesitan un tratamiento diferente al que venía manejando INVIAS ya que se conserva la misma operación.



Foto 21. Peaje Primavera	Foto 22. Peaje Primavera
	
Se denota falencia en pintura y bordillos.	Infraestructura en buen estado, pero demarcación y pintura con falencias.

#### 7.1.7 - Desempeño del componente jurídico

*Calificación obtenida: 71.83*

Se evidencia un buen comportamiento referido a la transversalidad de los temas que jurídicamente se trabajan con las distintas áreas, es por esto que se denotan grandes logros en favor del proyecto y de la entidad misma, casos como:

- Refutar el evento eximente de responsabilidad interpuesto por el concesionario referido al tema ambiental (sustracción de reserva del río Cauca).
- Lograr el pago de GMF y la definición de contribución al turismo a pagar.
- Aclarar las dudas sobre la garantía de cumplimiento de contratos INVIAS sobre el corredor por obras que aún están en dicha garantía pero deben ser intervenidas por el concesionario a fin de cumplir los indicadores establecidos.
- Lograr el ajuste del plan de obras sin extender la fecha final de la etapa constructiva.
- Se logró llevar a cabo demarcación del corredor en etapa de preconstrucción e inicio de construcción así en los niveles de servicio contractuales no haya quedado definido a partir de la premisa de seguridad vial.

La interventoría ha requerido interponer 11 periodos de cura en diferentes etapas del proyecto, lo cual ha servido para apremiar al concesionario a cumplir en fechas puntuales estos incumplimientos denotados por la interventoría, no han originado el inicio de procesos sancionatorios, por lo cual ha sido herramienta eficaz para el logro de los objetivos.

Se llevó a cabo visita de la Contraloría al proyecto en el mes de abril, lo cual ha derivado en diversas comunicaciones sobre requerimientos puntuales sobre el proyecto y actuaciones de la interventoría y supervisión las cuales se han contestado en tiempo y contenido. Se evidencia el

acta de la visita técnica de la auditoría por parte de la contraloría, la cual señala y resalta diferentes avances en todas las áreas.

#### 7.1.8 Desempeño del componente financiero

*Calificación obtenida: 71.04*

Se evidencian controles adecuados respecto al manejo financiero del proyecto donde se denotan importantes controles al recaudo en los peajes, consolidando con la información de INVIAS la trazabilidad del proyecto; de la misma manera se plantean las discrepancias y confiabilidad del actual sistema en el cual no hay novedades significativas.

Se denota el cumplimiento de los formatos a aportar a la ANI, mensual, trimestral y semestral; se tienen dificultades con la información de la fiduciaria que en la mayoría de casos la remite a destiempo; por tanto, se dificulta poder tener información en tiempo real y termina dándose en tiempo vencido.

Se evidencia un claro control sobre los costos asociados a cada unidad funcional, así como el tratamiento para los pagos referidos a adquisición predial, los cuales se encuentran debidamente soportados y con la trazabilidad correspondiente.

Actualmente el concesionario posee crédito de la banca local con lo cual ha acometido las labores tendientes al cumplimiento de las obligaciones del contrato; sin embargo, se está a la espera del desembolso del crédito referido al cierre financiero el cual fue logrado con la banca internacional la cual precisa unas condiciones de alta rigurosidad para su cumplimiento y que será quien respalden las unidades funcionales de mayor envergadura para el proyecto.

### 8. REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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

#### 8.1 No conformidades

Se presentan las siguientes no conformidades en virtud de la auditoría realizada las cuales deben atenderse de manera inmediata para subsanar acontecimientos de cumplimiento contractual, tales como las que se presentan a continuación:

##### 8.1.1 Para la Interventoría

Se presentan observaciones a la gestión realizada por parte de la Interventoría como:

1. Se evidencia que, por la reciente entrega de los peajes a cargo de la concesión (18 de abril de 2016), no se han colocado las cámaras y software necesario para el control de ambos peajes; si bien la entrega fue reciente debió preverse con el tiempo suficiente la entrada en operación, por lo mismo un diagnóstico previo al recibo con el fin de instalar los elementos necesarios de control y vigilancia en dichas instalaciones.

#### 8.1.2 Para la supervisión

1. No se evidenció por parte de la ANI cómo se procedió a apremiar al concesionario en virtud de la demora en el trámite de permisos ambientales, siendo que la interventoría advirtió en varias oportunidades la situación, particularmente en el referido a sustracción de reserva del río Cauca, que derivó en los mayores tiempos otorgados para la consecución de los mismos y generó una reprogramación en el plan de obras para las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4. Esto generó así un perjuicio al proyecto ya que se acortaron los tiempos de ejecución de las unidades funcionales ya aprobadas en el plan de obras y que pueden ser objeto de posterior incumplimiento al recortar en alrededor de 3 meses su tiempo de ejecución dada la actual reprogramación.

#### 8.1.3 Para la Vicepresidencia de Estructuración

1. De acuerdo a lo presentado por el concesionario y revisado por la interventoría se advierten la activación de riesgos prediales, por redes, compensaciones ambientales y riesgo geológico para el proyecto; las estimaciones y cuantificaciones de riesgos dadas en la estructuración del proyecto distan ampliamente de la realidad y evidencian sobrecostos que sobrepasan los \$10.000 millones de pesos y de justificarse particularmente con los soportes que esta por entregar el concesionario pueden llegar hasta \$90.000 millones de pesos que conforme a lo estipulado contractualmente debe aportar la ANI.

No es claro para esta oficina como la estructuración del proyecto no advirtió acertadamente esta posible elevación de costos que pueden llegar al 6.92% del valor del contrato (\$1.3 billones) lo cual es altamente perjudicial para la entidad.

2. No se evidencia en los indicadores de niveles de servicio estipulados en el apéndice técnico 4, un indicador de referencia acerca de la señalización horizontal o demarcación, esta es vital importancia para la vía ya que en la fase preoperativa y mientras se realizan las obras de construcción y rehabilitación incide definitivamente en la accidentalidad del corredor.

#### 8.2 Recomendaciones

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

8.2.1 Para la Interventoría

1. Validar los posibles sobrecostos por activación de riesgos que suministró el concesionario en materia de compensación ambiental, traslado de redes y riesgo geológico. Temporalmente la interventoría solo ha conceptualizado favorablemente sobre la cifra referida a predios, las otras tres cifras no se han validado.
2. Acompañar de manera activa al concesionario en la respuesta que suministre Corantioquia sobre el trámite de sustracción de reserva del río Cauca para poder dar inicio a las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4, asimismo plantear la metodología de seguimiento al plan de manejo ambiental propuesto en cada una de las licencias ya expedidas.
3. Se recomienda adelantar de manera cuidadosa pero con prontitud, la disponibilidad de los predios de la variante de La Pintada los cuales presentan el menor avance en materia predial, además por tener que ser reubicadas familias que allí se alojan requiere manejo social de suma importancia sin que esto retrase de alguna manera el proyecto.
4. Apremiar al concesionario por la terminación del CCO provisional ya que es necesario para el momento que vive el proyecto, aun cuando el CCO principal se llevara a cabo en la unidad funcional 1.
5. Se sugiere plantear una verificación de VPIP anterior a la prevista contractualmente como mecanismo de medición del ingreso que percibirá el concesionario en el año 4 o 5, sin esperar hasta el año 8 previsto contractualmente.
6. Se recomienda tener registros del antes y después de las intervenciones tomadas desde puntos estratégicos que permitan validar las obras realizadas de acuerdo a su complejidad, como es el caso de los puntos críticos, cuando se recibe y cuando se entrega.
7. Se sugiere actualizar el plan de inspección y ensayos debido al inicio de las unidades funcionales que requerirán obra nueva, ya que el actual está muy enfocado a las labores de rehabilitación de la unidad funcional 5.
8. Sugerir y promover con el concesionario la instalación de la señalización de todo el corredor en virtud del Manual de Señalización vigente, dada su actualización en el año 2015.
9. En conjunto con el concesionario promover de una manera más fuerte las campañas de cultura vial a fin de reducir el índice de accidentalidad del corredor.
10. Definir una metodología conjunta con la concesión para la medición del avance de las unidades funcionales 1, 2, 3 y 4. Esto con el fin de tener un avance porcentual validado por ambas partes que permitan definir el estado de las obras una vez inicien su etapa constructiva.




11. Se deben tener en cuenta las recomendaciones planteadas en el ítem 6 y 7 (Verificación evaluación del desempeño de la Interventoría) de este documento con respecto a los temas: técnicos, administrativos, financieros, predial y ambiental.

#### 8.2.2 Para la Supervisión

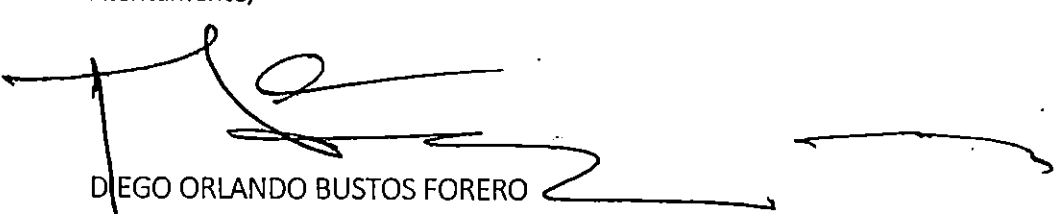
1. Verificar si para la terminación de la Unidad Funcional 5 se requiere la adecuación del peaje de Versalles como condicionamiento a la entrega de la unidad misma, puesto que al ser entregado este peaje apenas en abril del 2016 no es claro que se alcancen a terminar las obras que se tienen planteadas para este particular.
2. Trasladar a la gerencia carretera respectiva el presupuesto estimado de sobrecostos por la activación de los riesgos prediales avalados por la interventoría, y advertir sobre posibles sobrecostos en cuanto a riesgo geológico, redes y compensaciones ambientales basadas en el estudio inicial presentado por el concesionario. Debido a que son intervenciones a realizar en el corto y mediano tiempo deben cuantificarse adecuadamente para evaluar su consecución.

#### a. Buenas Prácticas y Observaciones:

1. Se resalta el control llevado por el reporte técnico diario que realiza la interventoría a las actividades del concesionario, presentando en tiempo casi real lo sucedido a lo largo del proyecto con gráficas y fotografías que respaldan las cifras planteadas a diario.
2. Las actuaciones de asesoría y acompañamiento al concesionario y la ANI para la obtención del licenciamiento ambiental de las unidades funcionales precisó tener de manera muy ágil el corredor licenciado.
3. Es muy importante la actuación que se ha venido realizando para el trámite de gestión predial, ha permitido avanzar de manera ágil permitiendo tener disponibilidad predial mínima (40%) para el inicio de las unidades funcionales el presente año.
4. Se evidencia un sistema de gestión de calidad muy completo, con procesos y procedimiento adecuados y consolidados, además se resalta la certificación ISO 9001 que tiene la empresa líder del consorcio y su preparación para la certificación ISO 45001.
5. El control a los dos (2) frentes de trabajo de la UF5 denotan un gran trabajo permitiendo llevar un avance superior al contemplado en la programación, de la misma manera sobresale el control a los asfaltos que permitieron verificar algunos no cumplimientos de especificaciones y requieren cambio.
6. De gran relevancia las actuaciones jurídicas respecto a evitar el evento eximente de responsabilidad solicitado por el concesionario que pretendía la extensión en tiempo de la fase constructiva por lo acontecido en el trámite de permiso de sustracción de reserva del río Cauca.

7. Debido a los tiempos de la unidad funcional 5 puede ser esta la primera en ser terminada en un contrato de concesión 4G lo cual sería una gran noticia para el programa mismo y un respaldo importante para el proyecto como consecución de una de las metas constructivas planteadas por la concesión y la entidad.
8. Se resaltan los recorridos nocturnos que realiza la interventoría a fin de verificar el estado de la señalización (reflectividad), los cierres de carril por las obras de las unidades funcionales, las comprobaciones en tiempos de los servicios de la concesión (carro talleres, grúas y ambulancias) entre otros, esto ha permitido medir de manera diferente el servicio de la concesión y ha dado resultado para mejorar la disponibilidad 24 horas del concesionario para atender diferentes novedades.
9. Se considera importante la gestión realizada por la interventoría en virtud de la señalización horizontal a lo largo de todo el corredor en la etapa pre operativa, debido a que el contrato no precisa llevarla a cabo, esto se considera como necesario por temas de seguridad vial y se ha logrado iniciar demarcación en los sitios más críticos del corredor.
10. Se mantiene un adecuado seguimiento mediante la herramienta Project Online la cual dista la documentación y avance acorde a los informes presentados por la interventoría y avalados por la supervisión lo cual permite verificar el porcentaje de avance del proyecto.
11. Se llevó a cabo la aplicación de la metodología desarrollada actualmente por la Oficina de Control Interno, con el objeto de evaluar de manera integral y el desempeño de las labores propias de la Interventoría y se obtuvo una calificación general de desempeño para el mes de mayo de 2016 de 73.19 valor que se encuentra dentro del rango definido como alto (puntajes entre 61 y 80).

Atentamente,



DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO  
Jefe de Oficina de Control Interno

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