

Para contestar cite:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Memorando No. 2016-102-004461-3
Fecha: 07/04/2016 11:34:31->102
FUN: GERMAN CORDOBA ORDON-500
Anexos: Informe (17 folios)

Bogotá D.C



PARA: GERMÁN CORDOBA ORDOÑEZ
Vicepresidente Ejecutivo

DE: DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO
Jefe Oficina de Control Interno

ASUNTO: Informe de seguimiento a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Ruta del Sol 1 (PEI 54).

Apreciado doctor Córdoba:

Comedidamente me permito remitir para su consideración la evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Ruta del Sol 1 (PEI 54) realizada los días 10 y 11 de marzo 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
Evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión e interventoría asociadas al proyecto carretero, Ruta del Sol 1 - PEI 54	2*	9*	4*

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

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


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

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.: Javier Humberto Fernandez Vargas – Gerente Financiero VEJ
Angela Yohanna Cuadros Veloza – Técnico Experto G3 06 VEJ

Anexo: Informe 17 Folios
Proyectó: Iván Mauricio Mejía Alarcón – Contratista Oficina de Control Interno 
Nro Borrador: 2016 1020007444

ANI

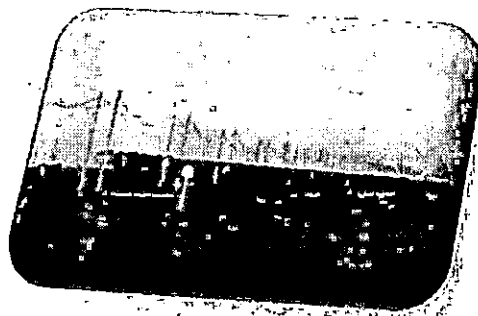
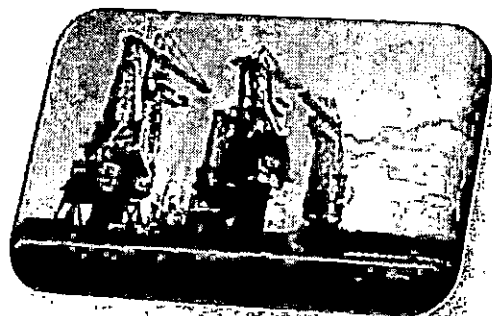
Agencia Nacional de
Infraestructura



**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
carretero, Ruta del Sol 1
(PEI 54)

2016



CONTENIDO

1.	OBJETIVOS.....	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.	VERIFICACION DE ANTECEDENTES.....	8
6.	DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA	11
6.1	Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría	11
6.2	Descripción del proyecto a auditar	12
6.3	Temas abordados de manera específica:.....	15
6.3.1	Tramo 1 (Villeta – Guaguas) Seguimiento y observaciones a los estudios y diseños fase 3, elaborados por la consultoría externa	15
6.3.2	Ejecución del Tramo 1 pre construcción y avances.....	17
6.3.3	Obtención del licenciamiento ambiental del tramo 1.....	19
6.3.4	Otro si 8 y acuerdo conciliatorio	19
6.3.5	Interacción del proyecto con la IP a plantearse para la culminación del proyecto	20
6.4	Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación Independiente - MED.....	20
7.	VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR	21
7.1	Evaluación del desempeño de la Interventoría.....	23
7.1.1	Desempeño del componente administrativo.....	24
7.1.2	Desempeño del componente técnico	26
7.1.3	Desempeño del componente ambiental.....	28
7.1.4	Desempeño del componente predial.....	29
7.1.5	Desempeño del aforos y estadística	30
8.	REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
8.1	No Conformidades	32
8.1.1	Para la Interventoría	32
8.2	Recomendaciones.....	32
8.2.1	Para la Interventoría	32

8.2.2 Para la Supervisión.....33

8.3 Buenas prácticas y observaciones.....34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos de los contratistas evaluados5

Tabla 2. Plazos estimados para el contrato de Concesión6

Tabla 3. Datos asociados a la conformación de la Consorcio Vial Helios6

Tabla 4. Datos asociados a la Firma Interventora.....6

Tabla 5. Datos asociados a la conformación de la Firma Interventora.....7

Tabla 6. Antecedentes informes Contraloría General de la República8

Tabla 7. Antecedentes actuaciones otras instancias de control.....9

Tabla 8. Relación de Observaciones PMP y su avance.....10

Tabla 9. Temas programados para la Auditoría.....11

Tabla 10. Descripción de tramos del proyecto.....13

Tabla 11. Corredor ANI Vs. Optimización realizada.....16

Tabla 12. Resultados de calificación MED de septiembre de 2013.....21

Tabla 13. Resultados de calificación MED de Marzo de 2016.....22

Tabla 14. Avance estado gestión predial tramo 2 a diciembre de 2015.....30

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa del Proyecto.....12

Ilustración 2. Ciclo de Vida de un Proyecto.....15

Ilustración 3. Trazados planteados contractualmente, por la ANI y por CONCOL.....16

Ilustración 4. Tramo a ejecutar por Consorcio Vial Helios.....17

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General:

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

1.2 Objetivos Específicos:

- Llevar a cabo un seguimiento general al proyecto evidenciando la función de la interventoría y la supervisión a través del cual se vislumbra el horizonte del proyecto.
- Aplicar la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED, generada por la Oficina de Control Interno de la ANI respecto a la interventoría del proyecto de concesión modo carretero, Ruta del Sol 1 y las actuaciones de vigilancia y control de la interventoría, Consorcio Zañartu – MAB – Velnec.
- Realizar una verificación del avance del Plan de Mejoramiento Institucional - PMI relacionado con hallazgos aún vigentes a la fecha, comunicados en su momento por la Contraloría General de la República.
- Verificar el avance del Plan de Mejoramiento por Procesos – PMP a partir de la Auditoría realizada en septiembre del año 2013, por parte de la Oficina de Control Interno de la Entidad y las actuaciones tanto del supervisor como de la interventoría, para subsanar las recomendaciones planteadas.

2. ALCANCE

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

2.1. Componentes Analizados

Teniendo en cuenta los antecedentes, estudiados en detalle, del proyecto de concesión carretero, se resaltan las etapas de MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN asociados al objeto del contrato de concesión que viene realizando la concesión, Consorcio Vial Helios, tanto como la labor de vigilancia y control ejercida por la interventoría Consorcio Zañartu - MAB - Velnec en virtud del contrato 283 de 2010; igualmente, se tuvieron en cuenta los alcances particulares que se encuentran en un proyecto carretero, componente administrativo, jurídico, técnico-operativo, ambiental, control predial, social, aforo (recaudo) y financiero.

Se realiza la aplicación de la matriz de evaluación de desempeño MED por tercera ocasión a la misma interventoría lo cual permite ver una comparación de las actuaciones del Consorcio Zañartu MAB Velnec, en la cual se denota la trazabilidad de las actuaciones referida a los componentes analizados y a las recomendaciones planteadas al 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
- 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 en el link "Sobre la ANI – Sistema Integrado de Gestión".

2.2. Información de Contratos

Tabla 1 Datos de los contratistas evaluados

Clase	Detalle del Contrato	Número	Contratista
Concesionario	Llevar a cabo por su cuenta y riesgo, las obras necesarias para la construcción, rehabilitación ampliación y mejoramiento, según corresponda, del proyecto vial Ruta del Sol y la preparación de los estudios definitivos, la gestión predial y social, la obtención y/o modificación de licencias ambientales, la financiación, la operación y el mantenimiento de las obras en el sector 1 Tobiagrande / Villeta – El Koran.	No. 002 de 2010	Consorcio Vial Helios
Interventor	Interventoría integral del contrato de concesión que incluye pero no se limita a la interventoría técnica, financiera, contable, jurídica, medioambiental, socio-predial, administrativa, de seguros, operativa y de mantenimiento del Contrato de Concesión el cual hace parte del proyecto vial Ruta del Sol y que corresponde al Sector 1 comprendido entre Tobiagrande/Villeta-El Koran.	No. 283 de 2010	Consorcio Zañartu MAB Velnec

Supervisor	Profesional de planta.	Ing. Angela Yohanna Cuadros
------------	------------------------	-----------------------------------

Tabla 2 – Plazos estimados para el contrato de Concesión

ETAPAS CONTRATO	FECHAS ASOCIADAS
Fecha de Suscripción	14 de Enero de 2010
Fecha de Terminación Estimada	14 de Enero de 2018
Plazo Estimado de contrato (años)	8*
Fecha Acta de Inicio	08 de Junio de 2010
Otro si 1	7 de junio de 2013
Plazo Otro si 1 Estimado (años)	1 año (entrada en operación T2)
Otro si 5	11 de abril de 2014
Plazo Otro si 5 se amplia para el inicio de la operación de la Estimado (años)	4 años 5 meses
Otro si 8	9 de diciembre de 2015
Definición del tramo 1 y tiempo para su construcción.	4 años a partir del 8 de enero de 2016
Total en años del contrato de concesión (años)	10**

*Fechas inicialmente previstas en el Contrato 002 de 2010

**Fecha actual luego de los otro si celebrados

Fuente: Informe de Interventoría, Febrero de 2016.

La composición de la concesión carretera, para el proyecto Ruta del Sol 1 se presenta a continuación:

Tabla 3 – Datos asociados a la conformación de la Consorcio Vial Helios

COMPOSICIÓN ACCIONARIA	ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACION
	Carlos Alberto Solarte Solarte	25%
	Concreto S.A.	25%
	CSS Constructores S.A.	25%
	IECSA Sociedad Anónima	25%
	TOTAL	100%

Tabla 4 – Datos asociados a la Firma Interventora

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
Nombre de la Interventoría	Consortio Zañartu – MAB - Velnec
Representante Legal	Miguel Angel Botero Giraldo
Valor inicial del Contrato	\$ 54.602.000.000
Total	\$ 54.602.000.000

Tiempo	84 meses
Fecha de Inicio del Contrato	25 de enero de 2011
Fecha de terminación del Contrato	24 de enero de 2018

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	
Zañartu	40%
MAB	40%
Velnec	20%
TOTAL	100%

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 Ejecutiva, aportada en medio físico y magnético luego del requerimiento vía correo electrónico del 23 de febrero de 2016 y memorando 20161020023853 del 16 de febrero 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).

Entrevistas: Se llevó a cabo reunión en las instalaciones de la firma interventora 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 corredor vial, en los 2 tramos del proyecto, verificando de manera especial el tramo 2 el cual ya está totalmente construido y evidenciando la intersección donde inician las obras del tramo 1 acorde al otro si 8 firmado en diciembre de 2015, asimismo se verificó la báscula de pesaje y el peaje puesto en operación en el tramo 2.

Plan de mejoramiento interno: Con base en las observaciones y recomendaciones generadas en el último informe de auditoría, se revisó el avance a la fecha del plan. Se resalta que en la primera y segunda evaluación MED se realizó a la misma interventoría lo cual permite ver la trazabilidad de mejora y la supervisión también sigue siendo a cargo del mismo supervisor.

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 210.¹
- ✓ Ley 1150 de 2007, artículo 2, modalidades de selección.
- ✓ Ley 1474 de 2011, artículo 83 y SS.
- ✓ Decreto 734 de 2012, reglamentación del estatuto general de contratación.
- ✓ Ley 80 de 1993, artículo 32, numéales 2 y 4.
- ✓ Contrato de concesión a auditar. (Contrato 002 de 2010, prorrogas, adicionales y otros)
- ✓ Contrato de interventoría a auditar. (Contrato 283 de 2011, anexos y apéndices)

5. VERIFICACION DE ANTECEDENTES

Fueron tenidos en cuenta los diferentes hallazgos que existen para el proyecto Ruta del Sol 1, generados por la Contraloría General de la República y que se encontraban vigentes a la fecha de la auditoría.

De esta manera, se evidencia que están completas las unidades de medida del único hallazgo que existe para el proyecto y está en espera de la verificación por parte de la comisión auditora de la Contraloría para su cierre. En la tabla 6 se presenta un resumen sobre este particular.

Tabla 6- Antecedentes informes Contraloría General de la República

FUENTE	No. HALLAZGOS	RELACION DE HALLAZGOS	AVANCE FISICO REPORTADO SUPERVISOR	AVANCE FISICO REPORTADO OCI
PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL 2015	1	Plan de Mejoramiento Institucional	100%	100%

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

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

Tabla 7- 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	<ul style="list-style-type: none"> - Oficio 20154090562862 de septiembre de 2015, Reiteración información auditoria AG8-1-133 concesión Ruta del Sol 1 - Oficio 20154090357242 de junio de 2015, solicitud información resultados de la visita de campo al proyecto vial ruta del sol 1 - Oficio 20154090334922 de junio de 2015, solicitud de información. 	<p>Contestado en término.</p> <p>Contestado en término.</p> <p>Contestado en término.</p>
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
CONGRESO DE LA REPÚBLICA	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes.	No aplica

Se presentan a reglón seguido en la Tabla No.8, los avances presentados producto de la aplicación al procedimiento PD- 26 – EVCI-F-004 "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCIÓN PREVENTIVA, ACCIÓN CORRECTIVA)", donde se encuentran inmersas algunas observaciones evaluadas por el Auditor de la OCI, como resultado del análisis de los diferentes procesos y obligaciones de la Interventoría producto de la evaluación realizada en Septiembre de 2014, teniendo en cuenta para ello, el desempeño del trabajo de cada área, así como la verificación documental.



² Sistema de gestión documental Interno - ANI



Tabla 8. Relación de Observaciones PMP y su avance

Numero	Recomendaciones y no conformidades dadas en auditorías anteriores	Observaciones	Avance %
1779	<p>Producto de la evaluación realizada, se resaltan los aspectos mostrados en la Auditoría como “mejora” de procesos y metodologías propias de la labor misional de la Interventoría; y por ser un proceso de mejora continua, se continua recomendando a la Interventoría, los análisis, mejoras y acciones que se deriven de los encontrado en la presente Auditoría, para bien de las labores propias de “Vigilancia, Seguimiento y Control” que la Entidad espera tener de sus interventorías de concesiones. Sin embargo, como proceso de mejoramiento continuo, se recomienda producto de los resultados identificados y arrojados por la matriz MED para el mes de septiembre de 2013, continuar con la mejora con estrategias de implementación de procedimientos y acciones por parte de la interventoría para lograr mejorar su nivel de servicio, de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Actualización científica y tecnológica hacia el personal de interventoría. o Capacitaciones internas al personal de interventoría. o Control de riesgos del concesionario. o Control de riesgos de la interventoría. o Control de riesgos del proyecto integral. o Terminación de algunas opciones de la página WEB de la interventoría que hace falta afinar. o Cronogramas de actividades mensuales para realizar la interventoría en el periodo. 	<p>Mediante la actualización del PMP y seguimiento realizado por la oficina de control interno se aportaron los documentos con los cuales se subsana la no conformidad.</p> <p>De la misma manera se evidencia durante la auditoría llevada a cabo, las acciones pertinentes a mantener controlado estos aspectos.</p> <p>Se aportan las evidencias de los controles realizados en cuanto a matriz riesgos que se adjunta en el informe mensual, así como la actualización de la página web.</p>	100%

Vale la pena resaltar que la Oficina de Control Interno, inicio un ejercicio de depuración de no conformidades asociadas a las auditorías técnicas realizadas desde el año 2012; en las cuales se remitieron a cada supervisor el día 18 de noviembre de 2015 y se logró llegar al cierre de las mismas quedando pendiente por cerrar una sola, la cual remitió plan de acción el 17 de diciembre con los respectivos soportes. De esta manera se cerraron 27 no conformidades y está en revisión de los soportes de 1 que actualmente se encuentra en proceso (la que se encuentra en la tabla anterior).

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 la programación definitiva para la auditoría del proyecto:

Tabla 9. Temas programados para la Auditoría

Programa de la Auditoría:	Día	Hora
Reunión de apertura	10/03/2016	8:30 a. m.
Presentación resumen del proyecto por parte de la interventoría	10/03/2016	9:00 a.m.
Recorrido al Corredor Concesionado	10/03/2016	9:30 a.m.
Revisión de temas específicos del proyecto	10/03/2016	4:00 p.m.
Aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño; Gestión administrativa, técnica y financiera.	11/03/2016	8:00 a.m.
Aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño; jurídica, predial, aforo y recaudo, ambiental y social.	11/03/2016	2:00 p.m.
Reunión y conclusiones de cierre (general)	11/03/2016	5:00 p.m.

Por aprovechar el desplazamiento entre Bogotá y Guaduas; se invirtió la agenda de la auditoría con lo cual se abordó el primer día recorrido al proyecto y para el segundo día la gestión documental de la misma.

La auditoría tuvo lugar en las oficinas de la interventoría Consorcio Zañartu-MAB-Vel nec en el CCO cercano al peaje el Koran en cercanías del municipio de Puerto Salgar, Cundinamarca; 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 de noviembre de 2014 a marzo de 2016.

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

- Tramo 1 (Villeta – Guaguas) Seguimiento y observaciones a los estudios y diseños fase 3, elaborados por la consultoría externa
- Ejecución del Tramo 1 pre construcción y avances
- Obtención del licenciamiento ambiental del tramo 1
- Otro si 8 y acuerdo conciliatorio
- Interacción del proyecto con la IP a plantearse para la culminación del proyecto

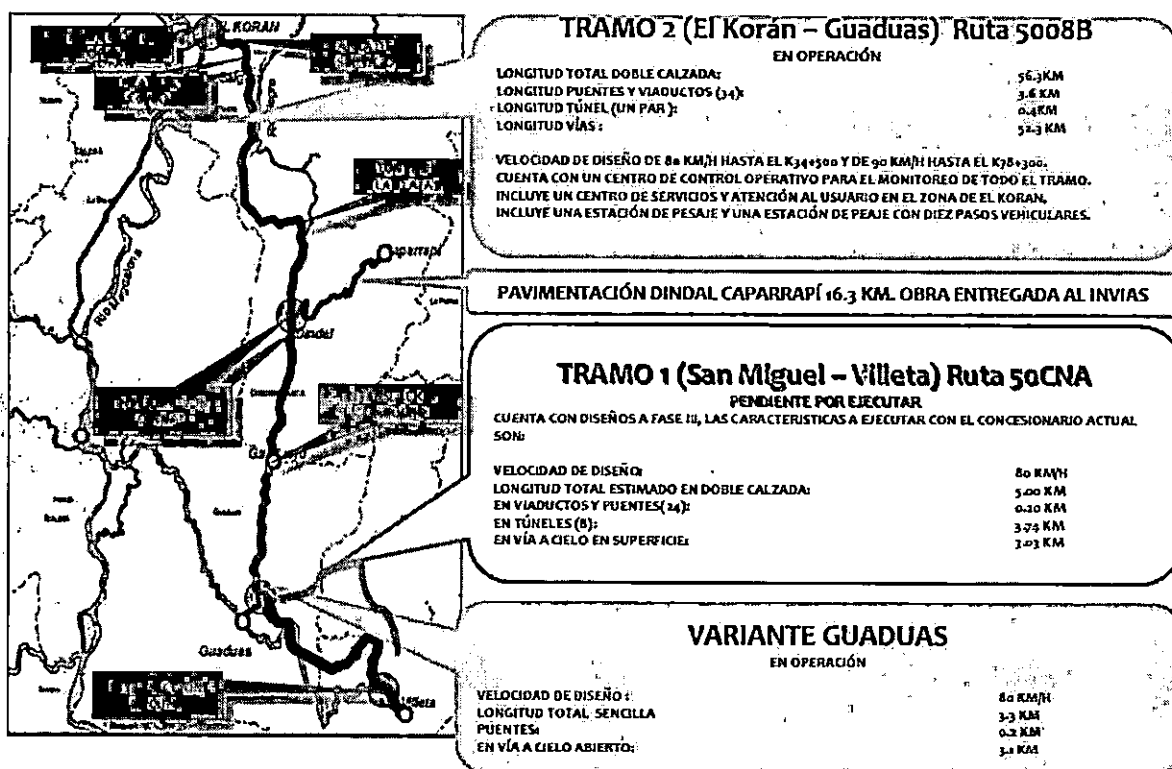
De esta manera, se requirió al personal de la interventoría, responsable de realizar seguimiento a cada área (técnica, financiera, jurídica, etc.), validando la documentación soportada por cada uno de ellos en el correcto devenir de su función interventora.

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 la concesión vial Ruta del Sol 1, está conformado inicialmente por seis (2) tramos, tres (2) estaciones de peaje y una (1) de pesaje fijo, con una longitud total, origen – destino aproximada de 78.3 km, comprendidos entre Villeta (Sector del Cune) hasta el Koran, en cercanías de Puerto Salgar.

Ilustración 1. Mapa del Proyecto



Fuente: Presentación Vicepresidencia Ejecutiva a Comisión Auditora de la Contraloría, Enero de 2015.

Debido a la ola invernal que azotó el país en los años 2010 y 2011, y los efectos causados de esta en el tramo 1, definido entre Villeta y Guaduas, Cundinamarca, se optó por redefinir el trazado allí contemplado ya que lo inicialmente previsto denotaba una solución técnicamente que afectaba de

manera drástica una reserva ambiental e igualmente atravesaba sitios de fallas e inestables que podían incidir perjudicialmente en la vía a construir.

En el otro sí 5, otro si 6 y otro si 7 se definió realizar una consultoría externa a nivel de diseño de detalle fase 3 que plantee un nuevo trazado para el tramo 1 y que cumpla la funcionalidad con la que fue previsto el proyecto, previamente la ANI, la Sociedad Colombiana de Ingenieros, la Universidad Nacional y el mismo concesionario habían planteado algunos trazados que podían ser parte de la solución definitiva para este tramo. La consultoría se contrata con la firma Consultoría Colombia y es la encargada de llevar a cabo los diseños definitivos del tramo 1 y que se entregan en diciembre de 2015.

En diciembre de 2015 se genera el otro si 8 donde se definen las características técnicas del tramo 1 conforme a la consultoría realizada y se prevén los alcances a realizar por parte del concesionario actual en dicho tramo, asimismo como la fecha de inicio para el mismo.

Tabla 10 – Descripción de tramos del proyecto

Tramo	ALCANCE ACTUAL (Km)		TRAMOS O SECTORES	COMENTARIOS
	Cantidades a Intervenir	Tipo de Intervención		
1	23.6	Construcción	Vía Nueva doble calzada entre Villeta - Guaduas	Se rediseña el tramo de acuerdo a dificultades técnicas presentadas en la propuesta inicial. El concesionario únicamente llevará a cabo 5.00 km aproximadamente.
2	56.3 km	Construcción	Vía nueva doble calzada, entre Guaduas – El Koran (Puerto Salgar)	Obra nueva del concesionario, Ejecutado
Variante Guaduas	3.3 km	Construcción	Conexión entre Guaduas y Tramo 2	Obra nueva del concesionario, Ejecutado
Pavimentación Caparrapi	16 km	Mejoramiento	Obra de pavimentación entre Dindal y Caparrapi	Tramo ejecutado, desafectado y entregado al INVIAS

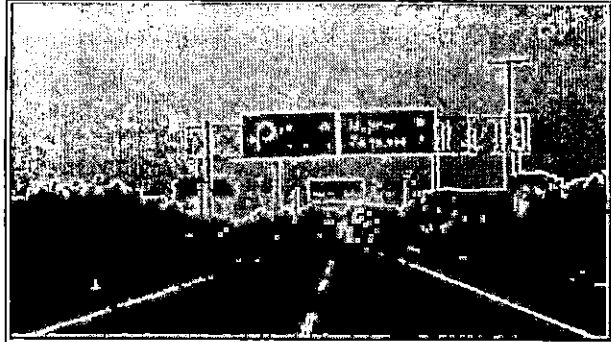

Fuente: Elaboración propia a partir del informe de interventoría del Consorcio Zañartu-MAB-Vel nec de Enero de 2015.

Conforme a estas nuevas disposiciones para terminar el proyecto, en enero de 2016 inicia la etapa pre constructiva para el tramo 1; el concesionario debe llevar a cabo la construcción de los 5.00km asignados entre la intersección San Miguel y Villeta, Cundinamarca, conectando de esta manera el tramo 2 con tramo1. Quedó establecido que se tendrán 4 años para la construcción de este tramo, el cual posteriormente será entregado para la operación del concesionario nuevo que opere y haga mantenimiento a la vía completa entre Villeta y El Koran a través de una IP.

Luego de la presentación de los diseños definitivos por la consultoría externa y el balanceo económico del contrato, se definió el presupuesto que restaba en el proyecto con el cual se podía trabajar y hasta donde alcanzaban los recursos disponibles; de esta manera se llegó al acuerdo conciliatorio con el concesionario.

Es pertinente también anotar las instancias a las cuales se llegó a este otro si 8, luego de conminar los 4 tribunales de arbitramento que tenía el proyecto donde mediante un acuerdo firmado entre las partes, este proceso se llevó simultáneamente a la consultoría externa lo cual permitió firmar ambos documentos, otro si y acuerdo conciliatorio, para sacar adelante la culminación del proyecto.

Los restantes 18km serán realizados a través de una APP de Iniciativa privada que se viene presentando a la ANI, donde se viene revisando la estructuración del proyecto para ser adjudicado el presente año y así darle continuidad a la solución del tramo 1 de Ruta del Sol, proyecto que requiere esta conectividad de manera urgente.

Foto 1. Intersección con RS1 y RS2	Foto 2. Tunel Las Lajas. Sentido Koran-Guaduas
	
Tramo 2 en operación	Tramo 2 en operación.

Es importante aclarar que el concesionario actualmente adelantará la obtención total de la licencia ambiental lo cual permitirá al próximo concesionario adelantar de manera más rápida la fase pre constructiva además de que los diseños aportados por la consultoría externa ya son diseños definitivos donde no se esperan cambios mayores para su ejecución.

Actualmente el proyecto se encuentra en etapa de Operación y Mantenimiento, atravesando el 65,37%³ de ejecución física; sin embargo, se debe tener en cuenta que apenas en enero de 2016 se reiniciaron las labores para la ejecución del tramo 1 que únicamente adelantará el concesionario 5 de los 23 km que conforman todo el tramo.

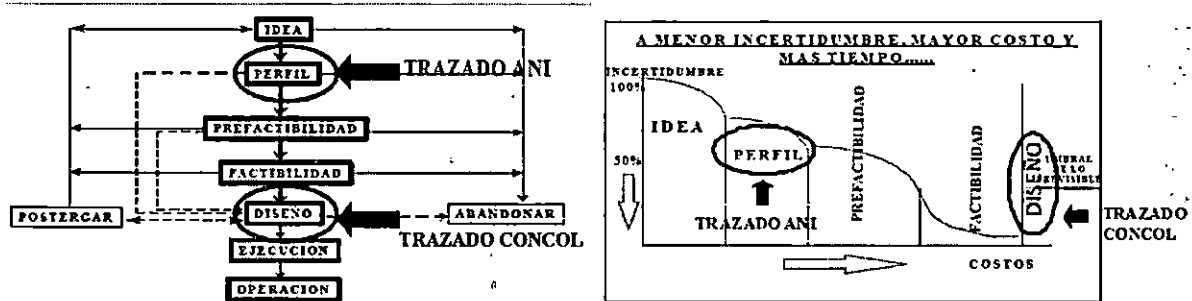
³ Avance reportado en la ficha técnica del proyecto Febrero de 2016.

6.3 Temas abordados de manera específica:

6.3.1 Tramo 1 (Villeta – Guaguas) Seguimiento y observaciones a los estudios y diseños fase 3, elaborados por la consultoría externa

La interventoría del proyecto Ruta del Sol 1; proyecto que actualmente se encuentra en etapa de operación tuvo un importante trabajo durante el año 2015 referido especialmente a la revisión de los estudios y diseños a fase 3 que adelantó la consultoría externa contratada por el concesionario y a la cual se le hizo particular acompañamiento por la interventoría del proyecto, generando que el tramo 1 desarrollara los diseños con la calidad y especificaciones que permitan tener la mejor alternativa para la culminación del proyecto.

Ilustración 2. Ciclo de Vida de un Proyecto



Fuente: Presentación final del Tramo 1 (Villeta – Guaguas), Consultoría Colombiana, Diciembre de 2015.

En este caso se destaca el permanente acompañamiento y asesoramiento realizado por la interventoría al contrato de estudios y diseños fase 3 adelantados por la empresa Consultoría Colombiana; la optimización del trazado generado por esta consultoría externa permitió prevalecer las condiciones técnicas más ajustadas a la topografía, verificando de manera puntual temas prediales, sociales, ambientales, de geología y geotécnica garantizando la estabilidad del corredor que se pretende intervenir y complementando la información aportada por la ANI.

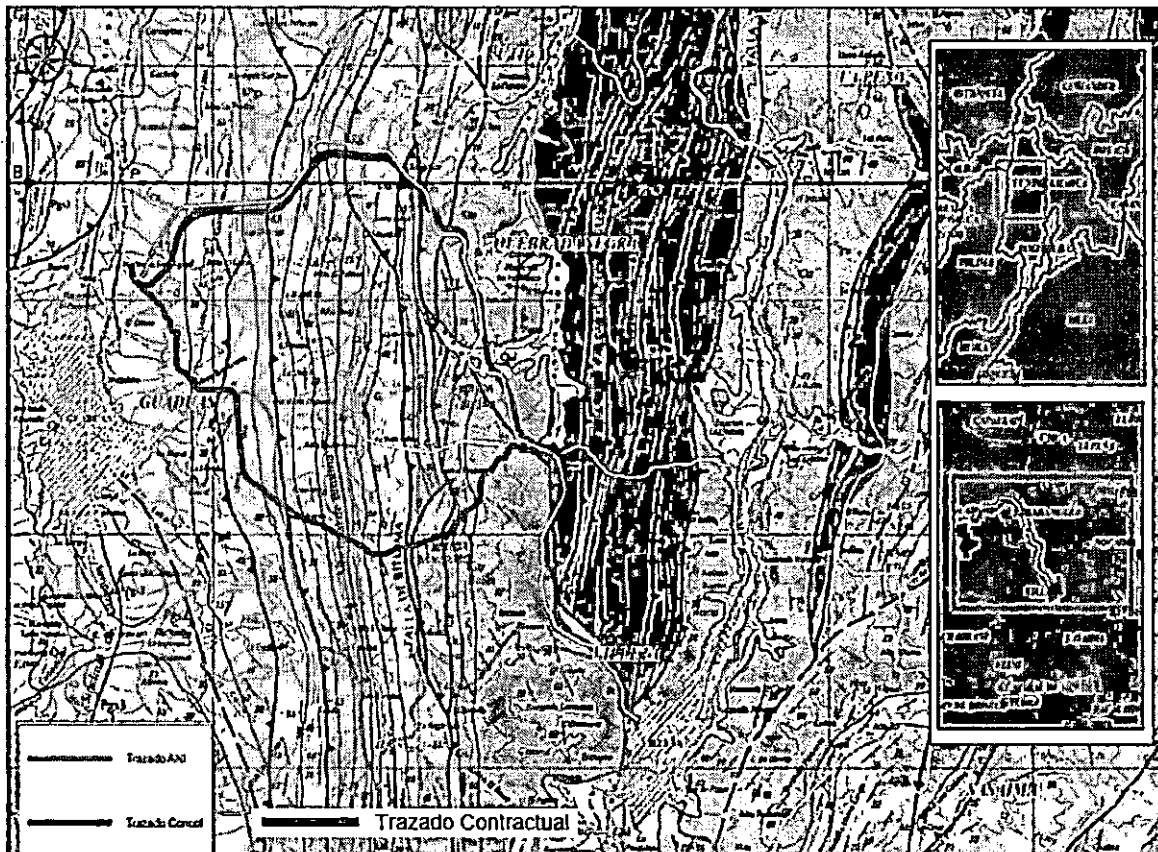
Se presentaron 4 entregables en el año 2015 en el cual la interventoría conceptuó sobre cada uno de los mismos en cuanto a todos los volúmenes entregados (diseño geométrico, señalización, estabilización de taludes, hidrología, hidráulica, túneles, predios, ambiental, entre otros), siendo este un gran aporte al resultado final de la consultoría ya que se contó con el aprendizaje que se tuvo de la zona durante la ejecución del tramo 2 del proyecto que ya se encuentra en operación.

Tabla 11. Corredor ANI Vs. Optimización realizada

Longitud (km)/Trazado	Corredor ANI (sobre Información secundaria)	Corredor ANI (sobre Topografía de detalle)	Optimización del trazado (Concol)
Vía a cielo abierto	16.6	14.0	11.2
Puentes y Viaductos*	2.7	5.1	5.4
Túneles	4.3	4.5	6.2
Longitud Total (km)	23.6	23.6	22.8

De los 22.8 kilómetros en doble calzada definidos para el tramo 1, 11.18km, corresponden a vía en superficie; la longitud de túneles conforman el 27% y el 24% viaductos. Solución que constituye una mejora en el alineamiento al eludir puntos críticos en zonas de inestabilidad (túneles), movimiento de tierras, entre otros⁴.

Ilustración 3. Trazados planteados contractualmente, por la ANI y por CONCOL



Fuente: Presentación final del Tramo 1 (Villeta – Guaduas), Consultoría Colombiana, Diciembre de 2015.

⁴ Presentación final del Tramo 1 (Villeta – Guaduas), Consultoría Colombiana, Diciembre de 2015.

En la tabla 11 y la ilustración 3 se denota la optimización realizada para el diseño final del trazado del tramo 1, si bien hubo cambios en unidades estructurales a realizar, puentes, viaductos y túneles, se procuró acoger en gran medida el trazado planteado por la ANI y la longitud prevista.

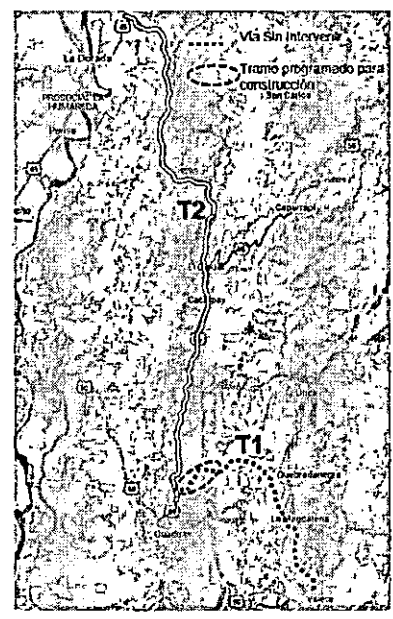
Luego de este gran trabajo realizado por la consultoría externa se evidencia que hubo un acompañamiento acorde y estricto de la interventoría lo cual permitió contar con las observaciones y comentarios necesarios para esta etapa, que permitieron a la ANI haber obtenido unos diseños para avanzar en el propósito de culminar los trabajos constructivos de este tramo del proyecto conforme a las especificaciones estipuladas para tal fin.

6.3.2 Ejecución del Tramo 1 pre construcción y avances

La ejecución del tramo 1 acorde a lo establecido en el otro si 8 firmado en diciembre de 2015, prevé claramente una división del tramo en 2 partes, la primera la llevara a cabo el Consorcio Vial Helios, actual concesionario de Ruta del Sol 1 en una extensión de 5km partiendo de la intersección San Miguel, y la segunda parte será asumida por un nuevo contratista al cual se le adjudicara como alcance principal la construcción de los 18km restantes para completar el trazado que conecte con la concesión Bogotá – Villeta a la altura de El Cune, además de la operación completa del corredor Villeta – El Koran.


En concordancia con esta particularidad, el concesionario a partir del 8 de enero inició los trámites pertinentes al inicio de las obras para los 5km asignados entre los cuales podemos denotar realizar las siguientes actividades constructivas del alcance; Túneles, 2 unidades de 3,74 Km, puentes, 2 unidades de 0,20 Km, intersección San Miguel (empalme con Tramo 2) y 1 peaje con instalaciones complementarias.

Ilustración 4. Tramo a ejecutar por Consorcio Vial Helios



Fuente: Presentación final del Tramo 1 (Villeta – Guaduas), Consultoría Colombiana, Diciembre de 2015.

Actualmente se viene trabajando en la consecución del licenciamiento ambiental el cual es para todo el tramo 1, independiente de que el concesionario solo llevará a cabo 5km del mismo, lo cual busca garantizar adelantar dicho tramite que esta en manos de la autoridad ambiental para revisión y análisis; se genera un solo licenciamiento para todo el tramo en donde se estan precisando ajustes por la intersección San Miguel que estaba en la licencia anterior, se espera que hacia mediados de año pueda estarse dando el licenciamiento lo cual permitirá avanzar en los otros temas.

Foto 3. Intersección San Miguel	Foto 4. Variante Guaduas
	
Movimiento de material adelantado previamente al cambio del tramo 1	Inicio del tramo 2, al término de la variante de Guaduas.

De igual manera se adelanta el levantamiento de información predial necesaria definiendo la cantidad de línea de compra coincida con el diseño geométrico, principal observación que se ha encontrado objeto de diferencia.

En este sentido y previendo los inicios de obra hacia finales del presente año, el concesionario está ajustando su plan de obras y retomando la metodología de trabajo que dio gran éxito evidenciado en el tramo 2, donde se contó con un campamento con todas las herramientas para el trabajo que se requería, la maquinaria y demás objetos que la obra demanda.

Es importante resaltar que el acompañamiento ambiental y predial que se realiza en esta etapa sea lo más claro y expedito a fin de poder iniciar los trabajos lo más pronto posible, en la intersección San Miguel se evidencian algunos trabajos que se alcanzaron a realizar en su momento como movimiento de tierras y explanación de una parte de terreno debido a que hacia parte de predios adquiridos, si bien la socialización para el tema predial no ha comenzado es porque no ha salido el licenciamiento ambiental y se quiere evitar las especulaciones que pueda tener en los propietarios de la zona; razón por la cual es adecuada este manejo hasta tanto no se notifique el licenciamiento.

6.3.3 Obtención del licenciamiento ambiental del tramo 1

De acuerdo a la cláusula tercera del otro si 8, se denota la obligación del concesionario a tramitar y obtener la licencia ambiental de todo el tramo 1, una vez obtenida esta licencia será cedida a la ANI debido a la construcción del restante del tramo 1 que no adelantará la concesión.

Conforme a esta premisa se adelanta por parte del concesionario la presentación de los documentos tendientes a obtener el licenciamiento ambiental de la alternativa definida por la consultoría externa la cual tiene un avance muy importante, solo ajustando algunos aspectos que solicito la autoridad ambiental referidos a la intersección San Miguel, siendo estos cambios menores. En este orden de ideas si bien es cierto que apenas en enero de 2016 inició para el concesionario la ejecución del otro si 8 para emprender todas las acciones necesarias a la obtención de la licencia ambiental muchos de sus avances se generaron finalizando el año pasado con la entrega de los productos de Consultoría Colombiana referidos al componente ambiental preparando así los términos de presentación de la documentación para su aprobación por parte de la autoridad ambiental.

Se espera que hacia mediados de año se dé el licenciamiento del tramo por parte de la entidad ambiental lo cual dará luz verde a iniciar procesos de adquisición predial y movimiento de maquinaria para el inicio de obra, vale la pena resaltar que el punto más álgido que debe realizar el concesionario son 2 túneles de 3.74km unidireccionales sentido hacia Villeta y hacia San Miguel, lo cual es la ruta crítica a realizar.

Es importante que la ANI a través de la Vicepresidencia de Estructuración defina en el corto tiempo, la medida a adoptar para el trayecto restante de 18km, debido a que ya se estructuraron los diseños a fase 3 y se entregará el licenciamiento ambiental completo de tramo 1, la iniciativa privada debe adelantar prontamente su inicio de proceso contractual ya que para junio de 2017 termina la operación de los 56km que viene operando el concesionario de Ruta del Sol 1 y estamos en un tiempo justo para que la transición entre concesiones se dé oportunamente.

6.3.4 Otro si 8 y acuerdo conciliatorio

Para el año 2015 se consolidaron 4 tribunales de arbitramento referidos particularmente a:

1. Valor tramo 1, pago tramo 2
2. Rendimientos financieros vigencia 2011
3. Ambiental (demoras licencias ANLA), sobrecostos
4. Mayores cantidades y obras adicionales, sobrecostos, Eventos Eximentes de Responsabilidad

En virtud de estos y la etapa que atravesaba el proyecto fue determinante la actuación de la ANI, interventoría y concesionario a fin de establecer un acuerdo conciliatorio que dirimiera las controversias a las cuales se había llegado, con el propósito de destrabar las mismas para avanzar en el desarrollo de los pendientes que hay en el proyecto e incluso poder definir que tanto más

podía construir el concesionario con el dinero previsto en el contrato y que aún no se había ejecutado.

El acuerdo conciliatorio se dio por un monto inferior al solicitado en las pretensiones del concesionario y permitió lograr suscribir el otro si 8 con el cual se da el desistimiento de las pretensiones de las demás demandas que daban origen a los diferentes tribunales y se definen los recursos con los que aun cuenta el proyecto, particularmente para verificar lo que se puede ejecutar por parte del concesionario actual, estipulado en la cláusula tercera donde describen los alcances para el tramo 1 a realizar, entre ellas 5km referidos específicamente al túnel de mayor longitud que tiene el tramo, además de unos puentes y una intersección a realizar.

El acuerdo conciliatorio fue presentado al tribunal de arbitramento el cual dio su aprobación para poder generar el otro si 8 firmado en diciembre de 2015, vale la pena resaltar el acompañamiento de interventoría el cual precisó cada uno de los puntos de los tribunales instaurados por el concesionario, la necesidad de llegar a un acuerdo que mitigue el riesgo de laudos condenatorios fue determinante para dar avances en el proyecto, por lo cual se conceptuó favorablemente para la suscripción del acuerdo.

6.3.5 Interacción del proyecto con la IP a plantearse para la culminación del proyecto

Es definitiva la conexión de Ruta del Sol 1 con la concesión Bogotá-Villeta lo que permitirá de manera directa conectar a la capital del país con el proyecto Ruta del Sol; en este sentido los aproximadamente 23km del tramo 1 y que se llevaran a cabo en dos partes, la primera de 5km a través del Consorcio Vial Helios, concesionario actual de ruta del sol 1 y los 18km restantes a través de una iniciativa privada que asuma la construcción de este faltante además de la operación ya que Ruta del Sol 1 tiene previsto hasta junio de 2017 la operación que viene realizando.

De esta manera es preciso anotar que la ANI debe adelantar de manera ágil el proyecto de IP para los 18km del tramo 1, si bien se cuenta con documentos importantes como parte de la estructuración de los diseños a fase 3 del tramo realizado por la consultoría externa y la obtención de la licencia ambiental que debe llevar a cabo el concesionario actual; a más tardar en el segundo semestre del año en curso debe tenerse adelantado el proceso como tal ya que a mediados de 2017 se culmina la operación del tramo ya ejecutado que debe asumir esta IP y además debe empezar la pre construcción de los 18km para terminar el tramo faltante.

Vale la pena resaltar que sin estos 18km son obsoletas las obras que se hagan en los primeros 5km a través del concesionario actual ya que esto debe empalmar Ruta del Sol con la concesión Bogotá – Villeta.

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


Se realizó por parte de la auditoría de la OCI un análisis comparativo de las calificaciones obtenidas por la interventoría Consorcio Zañartu-MAB-Vel nec que denotan las actuaciones de la interventoría en donde puede evidenciarse que las recomendaciones realizadas en su momento a fueron aplicadas para un mejoramiento continuo que hoy día se evidencia.

Se realizó la actualización de la calificación obtenida en la auditoría pasada, con los criterios vigentes contenidos en la actual matriz MED, producto del desarrollo y mejoramiento que ha tenido el proyecto en el transcurso desde la auditoría pasada hasta la evaluación del presente año.

A continuación se presenta el resultado obtenido para la Interventoría Consorcio Zañartu MAB Vel nec para la actual auditoría, la cual evaluó los ocho (8) componentes y determinó una calificación de 74.60 sobre 100, resultado global, realizada el mes de marzo de 2016.

En primera instancia, se presenta la primera evaluación efectuada en septiembre de 2013 al Consorcio Zañartu-MAB-Vel nec:

Tabla 12. Resultados de calificación MED de septiembre de 2013

	Nombre Proyecto Concesión	<i>Ruta del Sol Sector 1</i>
	Nombre Interventoría del proyecto	<i>Consorcio Zañartu - MAB - Vel nec</i>
	No. Contrato Interventoría	<i>No. 203 de 2010</i>
	Fecha de Evaluación	<i>10-21 de Septiembre de 2013</i>

Código	Componente	Calificación desempeño de Interventoría					Puntaje
		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
01	Gestión Administrativa						80.37
02	Gestión Técnica				77.20		
03	Gestión Financiera				75.46		
04	Gestión Jurídica						83.82
05	Gestión de Aforo y Recaudo			No Aplica			
06	Gestión Ambiental						85.79
07	Gestión Social						85.50
08	Gestión Predial						90.50
Promedio General =		82.67					

Para la presente auditoría realizada en marzo de 2016, se presenta la tercera medición bajo los parámetros de la matriz MED con la siguiente calificación:

Tabla 13. Resultados de calificación MED de Marzo de 2016



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zañartu - MAB - Velnec
No. Contrato Interventoría	283 de 2010
Fecha de Evaluación	10 y 11 de Marzo de 2016

		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Calificación desempeño de Interventoría CARRETERO						
Id	Componente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
01	Gestión Administrativa					76,65
02	Gestión Técnica					71,93
03	Gestión Financiera					70,12
04	Gestión Jurídica					76,50
05	Gestión de Aforo y Recaudo					74,14
06	Gestión Ambiental					71,75
07	Gestión Social					72,72
08	Gestión Predial					83,00
Promedio General =		74,60				

Presenta un decaimiento que obedece principalmente a la evaluación de un componente adicional que no se había evaluado, el de aforo y recaudo, el cual para la auditoría anterior no podía ser determinado ya que el proyecto no tenía peajes activos; de la misma manera vale resaltar que la actualización realizada a la MED en el año 2015 cambió muchos criterios que generan una mayor exigencia y hace denotar una caída en la evaluación, de la misma manera el proyecto actualmente se encuentra en etapa de operación y mantenimiento por lo cual los criterios aplicados y evaluados también cambiaron, lo cual genera un análisis comparativo respecto a la evaluación anterior y los motivos que dieron lugar a esto.

Esta comparación refleja los resultados de los análisis realizados en la auditoría, comparando las dos matrices de evaluación de desempeño para los dos períodos, bajo parámetros de calificación ciertamente diferentes. Se presentan en las Tablas No. 12 y 13, los resultados de cada uno de los componentes evaluados por el auditor de la OCI, como resultado del análisis de los diferentes procesos y obligaciones de la Interventoría, evaluando para ello el desempeño del trabajo de cada área, enfatizando la verificación documental y la ratificación mediante la visita de campo.

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, para su revisión y aprobación.

7.1 Evaluación del desempeño de la Interventoría

En la auditoría realizada el 10 y 11 de marzo 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.

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

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

4. **Financiero:** La verificación al componente financiero, busca la implementación de procesos y actividades relacionadas con la revisión y control financiero del contrato de concesión, incluyendo el seguimiento al manejo de recursos a través de la fiducia constituida para el respectivo contrato. Por otro lado, permite verificar el estado del proyecto en relación con los ingresos generados por recaudo de peaje y/o recibidos por presupuesto Nación, arrojando un balance en términos de ingreso, sobre la duración del período concesionado.
5. **Jurídico:** Uno de los componentes más importantes dentro del espectro de vigilancia y control del contrato de concesión es el jurídico el cual consiste en la realización de procesos y actividades enfocadas en verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo contrato de concesión, así como apoyar a la ANI en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.
6. **Aforo y recaudo:** En este componente la interventoría deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del aforo y auditoría del contrato de concesión, incluyendo, entre otros, la revisión de informes de aforo, la implantación de sistemas filmicos para verificación de tránsito y la ejecución de conteos de tráfico de verificación.
7. **Ambiental:** El actuar de la interventoría dentro del componente ambiental consiste en realizar los procesos y actividades enfocadas a controlar el cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos, planes de manejo ambiental y obtención de licencias o permisos por parte del concesionario sobre las obras objeto del contrato de concesión.
8. **Predial:** Este componente se refiere a la realización de los procesos y actividades enfocadas en el control y vigilancia técnica, jurídica y social de la gestión que adelanta el concesionario para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del contrato de concesión.

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

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

7.1.1 Desempeño del componente administrativo.



Calificación Obtenida: 76.65

Los resultados de la calificación obtenida como gestión del componente administrativo en la interventoría, resalta una estructura organizacional adecuada respecto a los parámetros mínimos

exigidos por la Agencia, el equipo interdisciplinario con el cual cuenta, permite llevar a cabo las funciones de vigilancia y control; las oficinas que se tienen en el CCO del peaje El Koran, cuentan con el adecuado equipamiento para las labores a realizar. Debido a que las oficinas quedan en un punto intermedio del proyecto, la vigilancia y el control se pueden hacer de manera constante sobre el mismo corredor vial. Se tiene otra oficina en la ciudad de Bogotá para manejar los componentes financieros y jurídicos los cuales son de mayor movimiento en la capital del país.

El control de correspondencia y tratamiento de comunicaciones es conforme a requerimientos de todo tipo, evidencia capacidad de respuesta a fin de tratar los casos que surgen de manera repentina, ha sido adecuada la manera en que se viene realizando el control y exigencias al concesionario. En este sentido también se resalta la gestión documental con la cual se lleva a cabo el proyecto así como el sistema de gestión de calidad que evidencia actualización constante, procedimientos y procesos para llevar a cabo un buen manejo del proyecto

Se evidencia una página web del concesionario con información importante acerca del proyecto además de inclusión en redes sociales como twitter y youtube que profundizan el alcance de la socialización de información; de la misma manera la página web de la interventoría se encuentra con la información y contenido actualizado para lo que viene sucediendo en el proyecto.

Foto 5. Página Web Concesionario	Foto 6. Página Web Interventoría
	
Información completa y actualizada.	Información completa y actualizada.

Debido a que el proyecto ya se encuentra en etapa de operación y mantenimiento, se evidencia un adecuado manejo del registro fotográfico con los pormenores acontecidos en las etapas de construcción terminadas a noviembre de 2014 y actualmente en la etapa de operación; no solo se evidencian en el control diario que hace la interventoría sino también se tienen los avances en la página web para que el público en general pueda ver lo acontecido.

Es importante resaltar que tanto su plan de aseguramiento de calidad y su sistema de gestión de calidad implementado para la etapa de construcción del tramo 2, se realice de la misma manera ahora en el comienzo de la ejecución de trabajos constructivos para tramo 1; esto permitirá adelantar las labores de vigilancia y control de una manera muy estricta como sucedió hace un tiempo en dicha etapa para dicho sector.


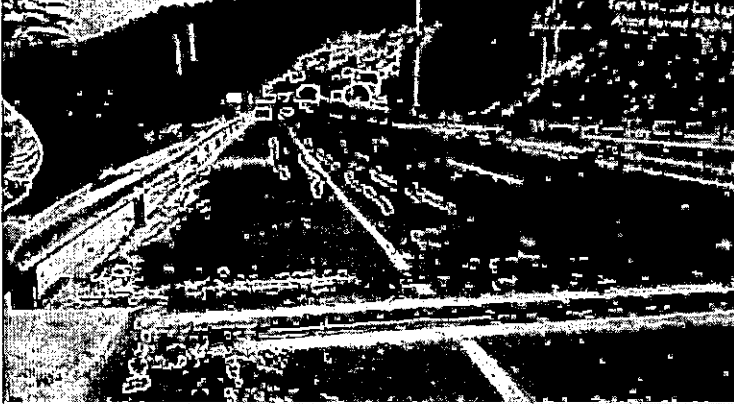
7.1.2 Desempeño del componente técnico

Calificación obtenida: 71.93

En el componente técnico se verificó el seguimiento que adelanta la firma interventora a las actividades de operación y mantenimiento, control en peaje, control de báscula, medición de estado del corredor e intervenciones de mantenimiento correctivo que adelanta el concesionario en sitios puntuales, además del mantenimiento rutinario.

De acuerdo a los parámetros evaluados se encuentra que la interventoría, cuenta con un personal idóneo acorde a las necesidades del proyecto junto con un equipo de especialistas que mantienen una asesoría permanente a los temas que vienen siendo objeto de mayor dedicación, en gran medida debido a la interventoría a los estudios y diseños fase 3 del tramo 1 del proyecto, como lo son temas técnicos básicamente referidos a tránsito, trazado de diseño geométrico, topografía, geología, estructuras, estabilización de taludes, estudio geotécnico, diseño de túneles, socio-ambiental, predial, señalización y demás componentes asociados a la entrega final de la consultoría de diseño.

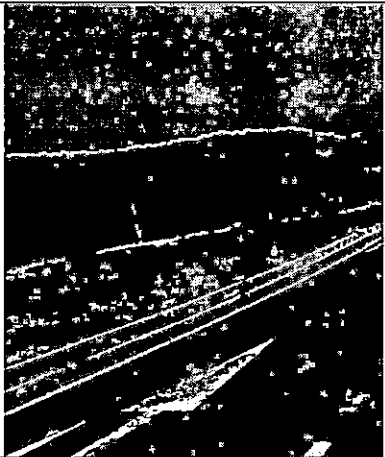

Actualmente en el proyecto se vienen realizando intervenciones puntuales en las aproximaciones de los puentes vehiculares generados principalmente por una falla en la estructura de pavimento que ha denotado un asentamiento acelerado respecto a las juntas de los puentes, lo cual denota unas depresiones significativas que dan origen a resaltos al transitar; si bien este error constructivo no ha tenido efectos que lamentar si hace referencia a una falla que en su momento se dio por parte del concesionario pero que actualmente viene manejando mediante una mezcla a base de líquido espumoso que genera una inyección en la estructura del pavimento evitando que se siga hundiendo lo cual ataca los vacíos que se encuentran en dicha estructura; la interventoría para tal fin hace una verificación de los puntos a atacar con motivo de corregir esta calamidad y terminar con un re parcheo de la zona afectada.

Foto 7. Intervenciones puntuales	Foto 8. Intervenciones a realizar
	
Inyección de "espuma" para mejorar estructura de pavimento.	Identificación de sitios a intervenir, fisuramiento y hundimiento parcial del acceso al puente.

Se ha llevado a cabo un buen seguimiento por parte de la interventoría al estado del pavimento a lo largo del corredor, en los informes de índice de estado son muy claros los resultados, y el estado general del corredor es bueno en este aspecto, vale la pena aclarar que lleva tan solo en operación desde noviembre de 2014.

Se evidencia ausencia de señalización vertical y demarcación en algunos tramos concesionados, debe evaluarse la pertinencia de actividades de mantenimiento para la demarcación y colocación de señales adicionales en tramos donde se ven las falencias.

Se sugiere realizar de manera más frecuente la demarcación a lo largo del corredor ya que se denota desgaste intenso, se encuentra ausencia parcial de pintura reflectiva; si bien el proyecto mantiene una buena señalización es necesario que está sea en buen estado para complementar este aspecto a fin de mejorar las condiciones de seguridad vial especialmente en el tránsito nocturno. De igual manera en los túneles es preciso anotar que debe implementarse señalización vertical tanto de velocidad máxima permitida como de curvas en el sentido de los túneles, lo cual a la velocidad que permite llevar el túnel y en condiciones normales permiten guardar proporciones de velocidad y prudencia, para este particular se solicita a la interventoría verificar el nuevo Manual de Señalización Vial expedido por el Ministerio de Transporte para el año 2015, acoger lo allí dispuesto.

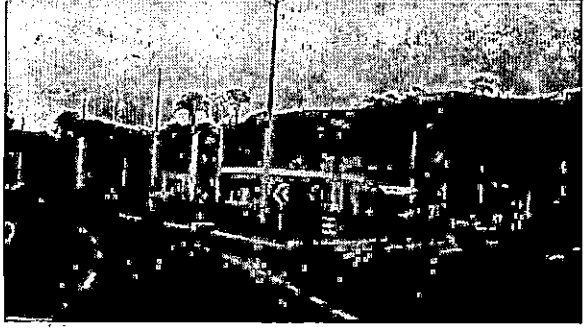
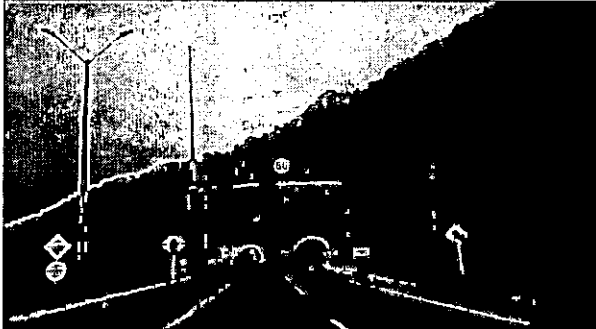
Foto 9. Falencia de demarcación en sitios puntuales	Foto 10. Señalización vertical al interior del tunel
	
Demarcación con poca visibilidad	Ausencia de señalización vertical SP-75 y ausencia de

Acorde a la auditoría de seguridad vial donde se señalan y evidencian muchos casos para mejorar a lo largo del corredor, es de suma importancia que los señalamientos allí dispuestos den cumplimiento en un plan programado en conjunto con la concesión, a fin de evaluar las metodologías empleadas por el concesionario conforme a la mitigación de estos señalamientos dados por la interventoría, de la misma manera, se sugiere a la supervisión del proyecto dar importante alcance a estas recomendaciones.

La siguiente auditoría de seguridad vial debe prever un análisis comparativo respecto a lo encontrado en la primera evaluación y las correcciones al respecto que fueron realizadas.

Se evidencia en el peaje El Koran unas instalaciones muy bien mantenidas tanto en infraestructura como en equipos; en las instalaciones físicas se denota falencias en la señalización temporal de obra, es claro que aún se están llevando a cabo trabajos en diferentes frentes, sin embargo se sugiere atender de manera más estricta lo dispuesto en el Manual de Señalización Vial expedido por el Ministerio de Transporte para el año 2015.

En cuanto a la báscula que tiene la concesión, se denota una muy buena operación en las mismas con equipos confiables, procedimientos acertados, calibración al día y operación acertada en la atención del tráfico pesado del corredor que se estima es un 59% del total general, siendo un TPD promedio de la vía de 4.300 vehículos aproximadamente entre tráfico pesado y de pasajeros, la atención de este porcentaje en básculas es de gran incidencia; se resalta la base de datos por tipo de vehículo y tipo de transporte que se tiene y se clasifica.

Foto 11. Área de Servicio	Foto 12. Túnel Las Lajas
	
PR 1 a 2km del peaje El Koran	Operación normal en la vía.

El área de servicio está terminada y acorde, buen funcionamiento, posee locales activos, bomba de servicio de gasolina, baños en funcionamiento y demás servicios a los usuarios de la vía, al ser un área de servicio lejos de locales comerciales, bombas de servicio y demás servicios asociada a una carretera normal en Colombia se evidencia que si tiene interacción con lo usuarios y cumple la función de brindar servicio permanentemente.

Para las obras que se adelantarán en tramo 1 se sugiere a la interventoría generar cronogramas y cuadros de avance según una metodología clara de interpretación tal como ocurrió con tramo 2, por pesos de actividades respecto del programado contra el ejecutado como mecanismo de control de trazabilidad de las actividades.


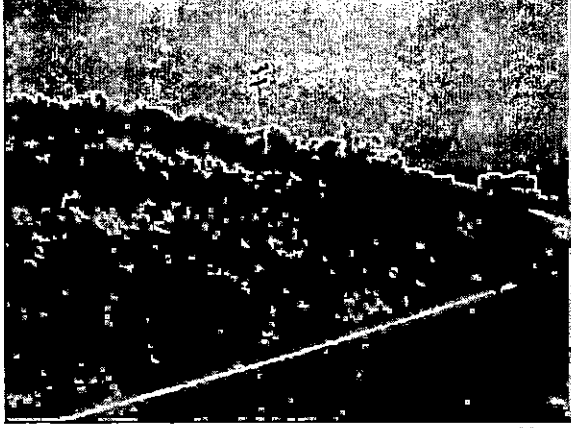
7.1.3 Desempeño del componente ambiental

Calificación obtenida: 71.83

En relación al componente ambiental, se resalta el seguimiento que se le ha venido dando a las necesidades que tiene el proyecto desde el punto de vista ambiental, donde se precisa un

seguimiento acorde a la verificación de las obligaciones emanadas de las licencias ambientales autorizadas que tiene el proyecto, además del seguimiento a la obtención del licenciamiento del tramo 1 labor en la cual es determinante el inicio de las obras a realizar en este tramo.

Se encuentra dentro del seguimiento de la interventoría el bajo porcentaje de avance referido a compensaciones ambientales requeridas en la licencia ambiental del tramo 2, donde apenas se lleva el 71% y si bien se pensó en hacer la cesión de los campamentos al ICBF y que esto se manejara como compensación, luego de conocer las disposiciones del otro si 8 ya esto no será así por la reactivación de las obras y nuevamente la utilización de estos campamentos. De esta manera y a pesar que el proyecto avanzó técnicamente muy bien, se denota un atraso importante en cuanto a la compensación ambiental que ya debía haber culminado por lo menos para este licenciamiento; se requiere que la interventoría actúe de manera más estricta a prever la culminación de la compensación a realizar.

Foto 13. Taludes sin reforestar	Foto 14. Reforestación no adherida
	
Taludes sin reforestar a lo largo del corredor vial.	En algunos taludes se evidencia que no se adhirió adecuadamente la reforestación.

Se evidencia que la reforestación en los taludes no ha sido culminada y que en algunos no se adhirió adecuadamente, por lo cual se debe enfatizar por medio de la interventoría garantizar la culminación de esta actividad ya que por la ola de calor que presenta este sector cada vez será más compleja la realización de dicha actividad y que se pueda comprobar que adhiera esta vegetación, se denotan los taludes muy secos, con ciertas probabilidades de erosión y desprendimiento.

7.1.4 Desempeño del componente predial

Calificación obtenida: 83.00

El componente predial cobra gran importancia por la verificación a realizarse por parte de la interventoría de las carpetas prediales del proyecto, a fin de verificar la completitud de los documentos de cada uno de los predios adquiridos por la concesión y también la verificación de la

información preliminar del tramo 1, si bien el proyecto en materia predial data un avance bastante significativo aún quedan algunos pendientes.

Esto precisa que el avance a la fecha es de 214 predios requeridos para el proyecto de los cuales 190 están registrados a nombre de la ANI y 24 en proceso de adquisición; en donde 1 esta en negociación, 22 en expropiación y 1 sin ofertar; sin embargo, los 214 fueron recibidos por tanto la obra ya está ejecutada totalmente.

Tabla 14. Avance estado gestión predial tramo 2 a diciembre de 2015

Datos obtenidos Base de datos presentada como período de noviembre de 2015

ESTADO PREDIAL A ENERO DE 2016																	
TRAYECTO	REQUERIDOS	PREDIOS															
		ADQUIRIDOS				SIN ADQUIRIR		EN NEGOCIACIÓN		A EXPROPIAR		SIN OFERTAR		RECIBIDOS		SIN RECIBIR	
		INDIAS	PARTICULARES	TOTAL	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
SUBTRAMO 2A	67	0	59	59	88.1%	8	11.9%	0	0.0%	7	10.4%	1	1.5%	67	100.0%	1	1.5%
SUBTRAMO 2B	139	42	81	123	88.5%	16	11.5%	1	0.7%	16	10.8%	0	0.0%	133	100.0%	8	0.0%
VARIANTE GUADUAS	8	0	8	8	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	100.0%	0	0.0%
TOTALES	214	42	148	190	88.8%	24	11.2%	1	0.5%	22	10.3%	1	0.5%	214	100.0%	1	0.5%

Fuente: Informe Predial Concesionario presentado el periodo de diciembre de 2015 y oficio 7885 del 1 de diciembre.

Es importante señalar que apenas se está verificando información preliminar del tramo 1, ya que aún no se ha generado el licenciamiento ambiental, por tal motivo la precisión de los predios a adquirir es provisional, sin embargo, con el concesionario ya se tiene una referenciación de la zona y de los posibles predios a adquirir, por lo cual se viene verificando el levantamiento de información respecto al trazado definitivo entregado en los diseños fase 3 de la consultoría externa realizada.

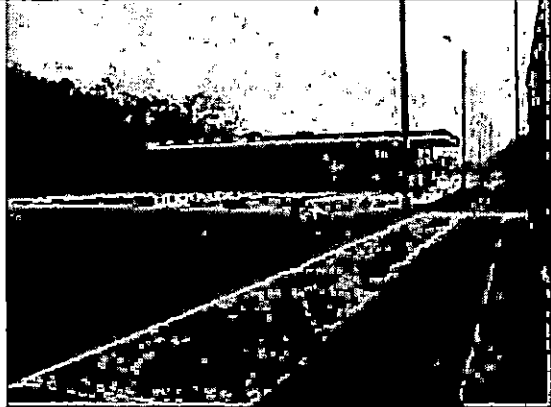

Se viene realizando un muy buen seguimiento al tema de invasiones donde se han presentado muy pocos casos, pero que han sido manejados adecuadamente por lo cual se ve el corredor completamente libre.

7.1.5 Desempeño del aforos y estadística

Calificación obtenida: 74.14


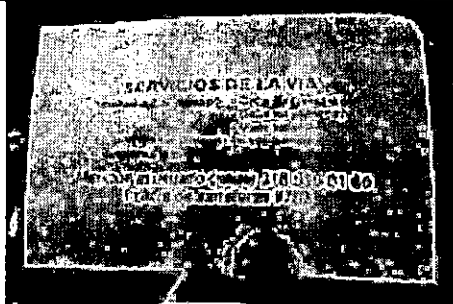
Es un componente determinante en esta auditoría debido a que el proyecto empezó a operar en noviembre de 2014 con la inauguración completa del corredor y a su vez del peaje el Koran, situado al final del trayecto en el sitio denominado el Koran antes de llegar a Puerto Salgar previo a la intersección con la concesión Ruta del Sol 2.

Se evidencia una estructura de peaje adecuada con una cantidad de carriles suficientes para la operación del corredor y señalización adecuada; sin embargo, debe revisarse la actualización del Manual de Señalización del Ministerio de Transporte dado a mediados del año pasado surtió una nueva versión y con este se complemente lo faltante, de la misma manera es importante implementar de manera más periódica la demarcación en las áreas de aproximación al peaje ya que se denota desgaste, así como en diferentes puntos del corredor vial.

Foto 15. Peaje El Koran 	Foto 16. Báscula El Koran. 
Operación en el peaje El Koran	Báscula fija en tramo 2, mejorar la pintura reflectiva.

Debe controlarse muy puntualmente la operación de pesaje ya que en diciembre según informe de interventoría hubo muchos cierres por diferentes motivos lo cual incide en la operación continua de la báscula fija, en estos casos debe preverse la movilización de una báscula móvil para cubrir la necesidad en la zona.

Es necesario que se traslade definitivamente la operación del peaje de manual a automática, ya que se evidencia la intermitencia de los sistemas o que funcionan en paralelo; es necesario que esta operación ya se efectúe al 100% automática debido al tiempo que ya se tiene de haber entrado en operación el mismo, además de verificar confiabilidad del sistema.

Foto 17. Tiquete de Peaje 	Foto 18. Tiquete de Peaje. 
Se denota que se maneja boletería manual y en prueba el sistema automático	Información completa y clara.

Para la báscula de pesaje El Koran, báscula fija en inmediaciones del peaje se denota un adecuado manejo, los equipos de pesaje, casetas, basculas y operación del mismo generan un buen servicio de control de pesaje; se recomienda verificar el estado de pintura y señalización en el área aferente a las casetas para así cumplir las especificaciones del manual de señalización vial.

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 y en el recorrido realizado, se lleva a cabo la reunión de cierre de la auditoría, se presentan las siguientes recomendaciones a tener en cuenta como parte de una retroalimentación, tanto para la interventoría como para la supervisión, en beneficio del proyecto y de los fines que espera la Agencia Nacional de Infraestructura con el mismo.

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

1. Debido a la compensación ambiental que requirió el proyecto emanado del licenciamiento ambiental del tramo 2, se evidencia un avance apenas del 71% y sin mayores avances en los últimos meses por lo cual se requiere a la interventoría implementar los mecanismos necesarios para conminar al concesionario a cumplir la totalidad de la compensación.
2. Se evidencia que gran parte de los taludes a lo largo del corredor vial no han sido reforestados, o en defecto la vegetación allí colocada no logro adherirse al mismo por lo cual debe requerirse un plan al concesionario para la culminación de estos particulares.

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. Se recomienda a la interventoría verificar la señalización al interior de los túneles, debido específicamente a la ausencia en la demarcación de la línea de borde de pavimento y en cuanto a señalización vertical de tipo preventivo SP-75 (Delineador de curva horizontal)

2. Es necesario hacer una revisión general de toda la señalización del corredor en virtud de la actualización del Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte publicado en el año 2015.
3. Prever la reversión del corredor a finales de 2016, en virtud de la finalización del tramo en operación para cumplir con los procedimientos y manuales de reversión que tiene la entidad.
4. Definir una metodología precisa de control de avance de obra, donde se pueda verificar a modo de curva "s" el avance programado versus ejecutado de cada una de las actividades asociadas al proyecto previsto para el tramo 1 a iniciar.
5. Hacer seguimiento estricto a las actividades de mantenimiento de los accesos a los puentes en que se detectaron fallas por hundimiento, evidenciar en el tiempo el comportamiento de la solución implementada a base de inyección de "espuma" para evitar la deflexión y posterior colocado de carpeta asfáltica.
6. Se sugiere impulsar junto con el concesionario de un plan de culturización y socialización más ambicioso respecto de los temas de seguridad vial, con el fin de disminuir los índices de accidentalidad del corredor que son de gran impacto en cuanto a cifras en algunos trayectos del proyecto.
7. Implementar los documentos de apoyo que tiene la ANI como mejora al proceso de vigilancia y control, estos son:
 - a. Manual de Interventoría y Supervisión
 - b. Guía de Buenas Prácticas para Interventorías
 - c. Guía para la construcción de informes de interventoría

Entre otros documentos que pueden ser allegados por la Supervisión o por la Oficina de Control Interno en pro de la mejora continua, estos también se encuentra en la página web de la entidad www.ani.gov.co

8.2.2 Para la Supervisión

1. Compartir sucesos y experiencias relevantes con la Vicepresidencia de Estructuración referido a la IP que llevará a cabo la culminación del tramo 1, ya que el proyecto se encuentra en el mismo corredor vial a culminar y las diferentes situaciones que han acontecido son de importante aprendizaje para la entidad.
2. Implementar el Manual de Interventoría y Supervisión para las labores de seguimiento y control en virtud de los procedimientos, formatos y manuales allí previstos, este manual fue publicado en abril de 2015 y es un documento de gran relevancia para las labores de supervisión.

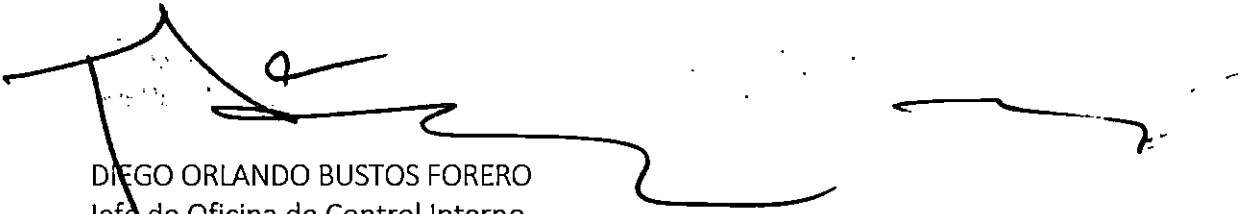
8.3 Buenas prácticas y observaciones

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

1. Se resaltan las labores realizadas referidas al control técnico del proyecto con un seguimiento minucioso al cumplimiento del objetivo del mismo y por el cual se llevó a cabo la inauguración del tramo 2. Las estrategias implementadas son de gran importancia para el inicio del tramo 1 a cargo del concesionario.
2. Se resalta que la interventoría realizada a los diseños fase 3 del tramo 1 tuvo gran cantidad de observaciones y conceptos a fin de que el consultor de diseños ajustara diferentes contenidos en pro de la completitud de los mismos.
3. Se destaca el acompañamiento realizado desde el punto de vista jurídico para la suscripción del acuerdo conciliatorio y otro sí 8 generado a finales de 2015, con lo cual el proyecto toma otra dinámica para su culminación.
4. 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 marzo de 2016 de 74.60 valor que se encuentra dentro del rango definido como alto (puntajes superiores a 60).

Comparativamente con el resultado obtenido en septiembre de 2013 es inferior y se sustenta en la etapa que adelanta el proyecto actualmente donde se evaluaron menos criterios y además se aplicó la MED actualizada en noviembre de 2015 la cual difiere en su contenido con la aplicada en el año 2013. La nueva MED resulta ser más estricta y con criterios que antes no se tenían; sin embargo, sigue siendo una de las calificaciones más altas que se tienen en las auditorías realizadas por la Oficina de Control Interno.

Atentamente,



DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO
Jefe de Oficina de Control Interno

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