Agencia Nacional de Infraestructura

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Memorando No. 2016-102-009673-3
Fecha: 04/08/2016 15:31:23->102
FUN: DANIEL FRANCISCO TEN-300
Anexos:20 folios

Bogotá D.C

PARA: **DANIEL FRANCISCO TENJO SUÁREZ**
Vicepresidente de Gestión Contractual (E)

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, Cartagena - Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad (PEI 152).

Apreciado doctor Tenjo:

Comedidamente me permito remitir para su consideración la evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto carretero, Cartagena - Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad (PEI 152) realizada entre los días 11 y 12 de julio 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 Cartagena - Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad (PEI 152)	3*	8*	9*

*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.

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.: Alberto Augusto Rodriguez Ortiz – Gerente Carretero 5
Lauren Diane Iguaran Salinas – Líder de apoyo a la supervisión del Proyecto

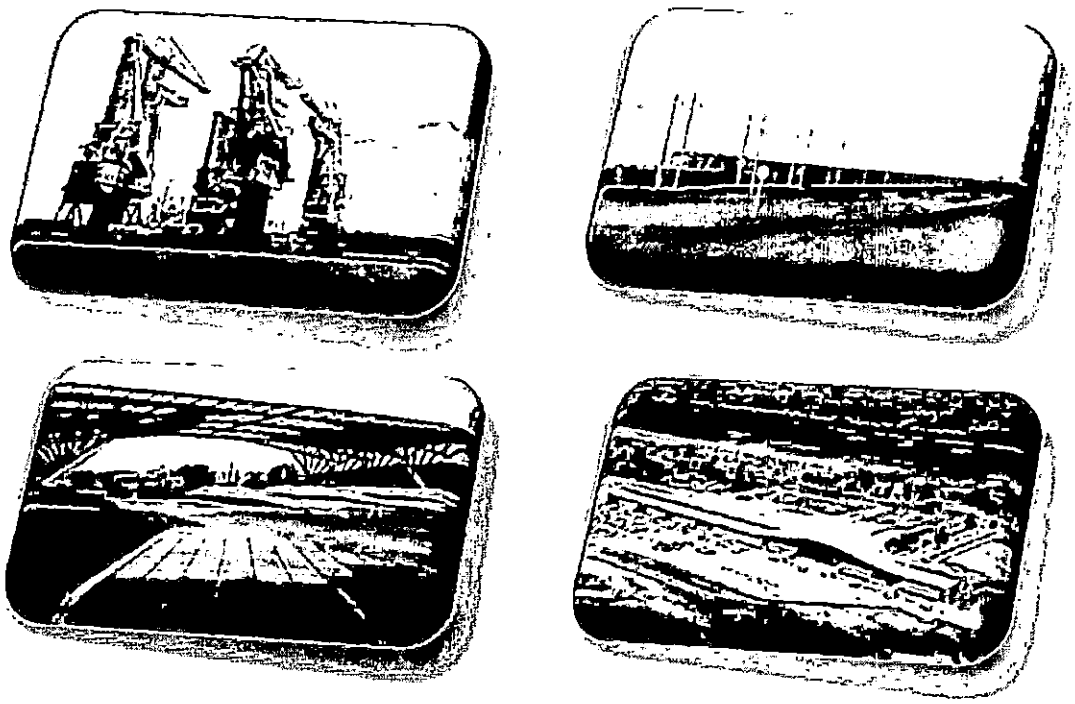
Anexo: Informe 20 Folios
Proyectó: Iván Mauricio Mejía Alarcón – Contratista Oficina de Control Interno
Nro Borrador: 20161020017893

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, Cartagena – Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad (PEI 152)

2016

MinTransporte
Ministerio de Transporte

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 9
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 Evaluar el inicio de la etapa de construcción de las Unidades Funcionales 1, 2, 4, 5 y 6, además del plan de obras del concesionario 15
6.3.2 Dificultades prediales que atraviesa el proyecto en la UF1 sector de la Boquilla, UF4 y UF 6, circunvalar de la prosperidad 22
6.3.3 Posibles sobrecostos asociados a la activación de riesgo predial, ambiental y redes. 24
6.3.4 Fallas en la estructura superficial de la vía PR0+000 – PR 7+500 25
6.4 Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación Independiente - MED 26
7. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR 26
7.1 Evaluación del desempeño de la Interventoría 28
7.1.1 Desempeño del componente administrativo 30
7.1.2 Desempeño del componente técnico 32
7.1.3 Desempeño del componente Ambiental 33
7.1.4 Desempeño del componente social 34
7.1.5 Desempeño del componente predial 35
7.1.6 Desempeño del componente jurídico 35
7.1.7 Desempeño del componente financiero 36
8. REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 36
8.1 No conformidades 37

8.1.1 Para la Interventoría 37
8.1.2 Para la supervisión 37
8.1.3 Para la Vicepresidencia de Estructuración 37
8.2 Recomendaciones 38
8.2.1 Para la Interventoría 38
8.2.2 Para la Supervisión 38
8.3 Buenas Prácticas y Observaciones: 39

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 Costera 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. Relación de Observaciones PMP y su avance 10
Tabla 8. Temas programados de auditoría 11
Tabla 9. Descripción de tramos 13
Tabla 10. Avance del plan de obras 15
Tabla 11. Avance de la Unidad Funcional 2 17
Tabla 12. Resumen de la gestión predial 22
Tabla 13. Alerta temprana por cuantificación de riesgos 24
Tabla 14. Calificación MED 27
Tabla 15. Resultados de calificación MED de mayo de 2015 27
Tabla 16. Resultados de calificación MED de julio de 2016 28

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa del Proyecto 12
Ilustración 2. Localización general de la UF6 – intersecciones a realizar 21

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, Cartagena – Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad, 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, Cartagena – Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad y las actuaciones de vigilancia y control de la interventoría, Consorcio Prosperidad.

2. ALCANCE

El alcance del informe que a continuación se presenta enmarca las actuaciones de la supervisión y la interventoría en los últimos 6 meses, es decir, cubre un espectro de tiempo que yace desde enero de 2016 hasta julio de 2016, se abordaran de la siguiente manera estos 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 han iniciado las Unidades Funcionales 1, 2, 4, 5 y 6 se cuentan con diseños definitivos aunque se vienen ajustando temas puntuales debido a condiciones excepcionales encontradas en campo una vez se dio inicio, como son temas de redes de servicios públicos o ajustes por incidencias prediales; 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 4 de noviembre de 2015; es así como se verificará la labor de vigilancia y control ejercida por la Interventoría en virtud del contrato 147 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 y financiero; no se evalúa aforo y recaudo ya que en este momento la concesión no tiene a su cargo ningún peaje y solo hasta que termine la concesión Vía al Mar el 31 de diciembre de 2019 se hará la entrega de las 2 casetas de peajes sobre el corredor, además de las casetas por construir a cargo del nuevo concesionario.

Se realiza la aplicación de la Matriz de Evaluación de Desempeño - MED por segunda ocasión a esta interventoría, lo cual permite ver una comparación de mediciones de desempeño en la etapa de preconstrucción y la realizada actualmente ya en construcción. 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*** 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	Realizar a cuenta y riesgo la financiación, elaboración de estudios y diseños definitivos, gestión ambiental, gestión predial, gestión social, construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación y mantenimiento del corredor Proyecto Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad.	No. 004 de 2014	Concesión Costera Cartagena-Barranquilla 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	No. 147 de 2014	MAB Ingeniería de Valor

	asociación público privada de iniciativa pública correspondiente al corredor denominado "Cartagena – Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad".		
Supervisor	Profesional por prestación de servicios. Líder de equipo de apoyo a la supervisión del proyecto Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad.	No. VGC 045 de 2016	Ing. Lauren Diane Iguaran Salinas

Tabla 2 – Plazos estimados

ETAPAS CONTRATO	INICIAL	PLAZO (meses)	
		Contractual	Plan de obra actual
Iniciación etapa de pre construcción	04 de noviembre de 2014	12	12 (360 días)
Iniciación etapa construcción	04 de noviembre de 2015		
- Unidad Funcional 1	01 de abril de 2016	18*	14.8**
- Unidad Funcional 2	01 de abril de 2016	36*	31**
- Unidad Funcional 3	01 de enero de 2020	12*	12**
- Unidad Funcional 4	01 de febrero de 2016	12*	10.8**
- Unidad Funcional 5	03 de noviembre de 2015	30*	30**
- Unidad Funcional 6	01 de febrero de 2016	30*	27**
Iniciación etapa operación	04 de noviembre de 2018***	252****	252**

*Fechas estimadas numeral 5.2 Programación de obras, contrato parte especial.
** Tiempo del plan de obra del concesionario.
*** Se inicia operación con excepción de los peajes de la Concesión Vía al Mar.
**** 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 presentó el concesionario, actualmente 5 de las 6 UF ya iniciaron.

La composición de la concesión carretera, para el proyecto Cartagena – Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad se presenta a continuación:

Tabla 3 – Datos asociados a la conformación de la Concesión Costera Cartagena – Barranquilla SAS

	ACCIONISTAS	% DE PARTICIPACION
COMPOSICIÓN ACCIONARIA	MHC INGENIERA Y CONSTRUCCIONES DE OBRAS CIVILES SAS	30,00%
	COSTRUCTORA MECO SUCURSAL COLOMBIA SAS	30,00%
	CONSTRUCTURA COLPATRIA S.A CONSTRUCTURA COLPATRIA S.A	30,00%
	CASTRO TCHERASSI S.A	10,00%
	TOTAL	100%

Fuente: Información sustraída de la ficha técnica del proyecto, Junio de 2016.

Tabla 4 – Datos asociados a la Firma Interventora

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
Nombre de la Empresa	MAB Ingeniería de Valor
Representante Legal	Miguel Angel Botero
Valor inicial del Contrato	$34.126.747.386
Tiempo	84 meses
Fecha de Inicio del Contrato	03-11-2014

Fuente: Información del contrato de Interventoría, contrato 147 de 2014.

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

DATOS FIRMA INTERVENTORA	
MAB Ingeniería de Valor	100%
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 Gestión Contractual, aportada en medio magnético luego del requerimiento vía correo electrónico del 24 de junio de 2016 y allegado mediante correo electrónico el mismo día.

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 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 06 de julio, del año en curso.

Se llevó a cabo reunión en las instalaciones de la firma interventora los días 11 y 12 de julio 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 a lo largo del corredor en el área metropolitana de Barranquilla, en cercanías del municipio de Puerto Colombia y en cercanías de la ciudad de Cartagena, vale la pena resaltar que la UF 3 correspondiente al corredor de aproximadamente 90km aún hace parte de la concesión Vía al Mar y será entregada el 31 de diciembre de 2019 por lo cual no entra dentro de la evaluación de la auditoría ya que no hace parte aún del proyecto Concesión Costera Cartagena-Barranquilla, de esta manera se pudo evidenciar el estado general del proyecto y de 5 de sus 6 unidades funcionales correspondientes.

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 1474 de 2011, articulo 83 y SS.
- ✓ Ley 80 de 1993, articulo 32, numérales 2 y 4.
- ✓ Ley 1508 de 2012. Régimen Jurídico de las Asociaciones Público Privadas.
  - o Decreto 1467 de 2012, reglamenta la ley 1508.
  - o Decreto 1553 de 2014, reglamenta la ley 1508 y corrige el decreto 1467.
- ✓ Contrato de concesión a auditar. (Contrato 004 de 2014, otro sí y otros documentos contractuales)
- ✓ Contrato de interventoría a auditar. (Contrato 147 de 2014)
- ✓ Acta de Inicio contrato Interventoría actual.
- ✓ Apéndices del contrato de Interventoría.
- ✓ Últimos dos informes mensuales de la Supervisión del proyecto.

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

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[2], con el fin de conocer la existencia de solicitudes, peticiones, quejas o reclamos de la comunidad y la existencia de actuaciones por parte de los órganos de control interno y externo.

Tabla 6- Antecedentes actuaciones 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	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Revisado Orfeo NO se tiene pendiente dar respuesta a solicitudes	No aplica
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

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 mayo de 2015, 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 7. Relación de Observaciones PMP y su avance

Numero	Recomendaciones y no conformidades dadas en auditorías anteriores	Observaciones	Avance %
2784	Se evidencia que para el Otrosí No. 3ª, la bitácora del proyecto está en proceso de firmas en la gerencia carretero 5 y que una vez aprobada de por dicha gerencia se remitirá para la firma del Vicepresidente de Gestión Contractual. Así mismo, el Otrosí fue proyectado con la firma del Dr. Luis Fernando Andrade y por parte concepto del área jurídica fue necesario cambiar el documento porque el responsable de firmarlo es el Dr. Andrés Figueredo, Vicepresidente de Gestión Contractual.	Mediante correo electrónico del 15/12/15 se envía formulación del Plan de mejoramiento. Se revisará avance en Marzo. Mediante correo electrónico del 24/06/2016, se informa que se suscribieron los documentos correspondientes y se radicó la Bitácora en Archivo y Correspondencia. Se anexa memorando soporte	100%
2785	Al realizar la matriz de evaluación de desempeño del concesionario, se hacen las siguientes sugerencias a tener en cuenta por parte de la interventoría: - Asistir aleatoriamente a las charlas de seguridad industrial que realiza el concesionario. - Presentar los indicadores de gestión ambiental del concesionario. - Publicar en la página web de la interventoría la ficha técnica del proyecto y el logo de la ANI. - Llevar una matriz o metodología para identificar periódicamente los riesgos del contrato de interventoría. - Mencionar en los informes las consultas previas dentro del plan de gestión social. - Incluir dentro de sus informes las adiciones u otrosíes que contenga el contrato de concesión	Mediante correo electrónico del 15/12/15 se envía formulación del Plan de mejoramiento. Mediante correo electrónico del 24/06/2016, se informa las distintas actuaciones que se han realizado; sin embargo sólo se adjunta documentación soporte sobre la asistencia de las charlas de seguridad industrial. Mediante correo electrónico del 27/06/2016, se anexo informe mensual del mes de mayo de 2016, en donde se evidencia el seguimiento al plan de gestión social, indicadores de gestión para cada área y matriz de riesgos del proyecto. La página web incluye información del proyecto, con datos por cada unidad funcional.	100%

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 8. Temas programados de auditoría

Programa de la Auditoría:	Día	Hora
Reunión de apertura	11/07/2016	8:00 a. m.
Presentación resumen del proyecto por parte de la interventoría	11/07/2016	8:30 a.m.
Aplicación de la MED; Gestión administrativa, técnica y financiera.	11/07/2016	9:00 a.m.
Aplicación de la MED; jurídica, predial, aforo y recaudo, ambiental y social.	11/07/2016	2:00 p.m.
Recorrido por el proyecto (puntos específicos)	12/07/2016	8:00 a.m.
Reunión y conclusiones de cierre (general)	12/07/2016	4:30 p.m.

MED: Matriz de Evaluación de Desempeño

La auditoría tuvo lugar en las oficinas de MAB en el municipio de Puerto Colombia, Atlántico; 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 enero a junio de 2016.

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

- Evaluar el inicio de la etapa de construcción de las Unidades Funcionales 1, 2, 4, 5 y 6, además del plan de obras del concesionario.
- Dificultades prediales que atraviesa el proyecto por cuenta de inconvenientes en la UF1 sector de la boquilla, Cartagena.
- Posibles sobrecostos asociados a la activación de riesgo predial, ambiental y redes.
- Fallas en la estructura superficial de la vía PR0+000 – PR 7+500

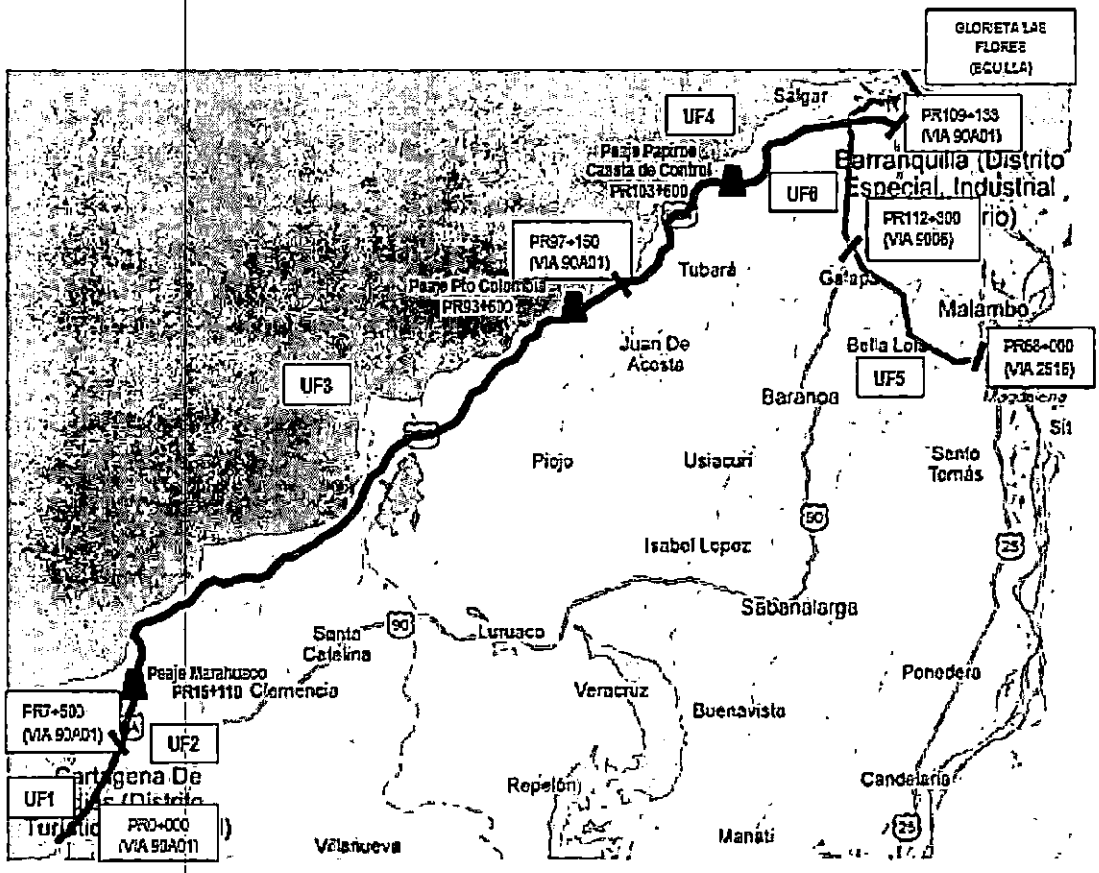
De esta manera, se requirió al personal de la interventoría, responsable de realizar seguimiento a cada área (técnica, financiera, jurídica, etc.), validando la documentación soportada por cada uno de ellos en el correcto devenir de su función interventora.

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 fílmicos que denotan las actividades realizadas.

6.2 Descripción del proyecto a auditar

El proyecto de iniciativa pública Cartagena – Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad, 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 6 Unidades Funcionales que a su vez se constituyen en tramos viales de intervención, 7 intersecciones a desnivel a lo largo del corredor, 3 estaciones de peaje del proyecto Concesión Vía al Mar que se asumen en enero de 2020 y 2 estaciones de peaje nuevas a construir, además de las estaciones de pesaje a recibir; con una longitud total, origen – destino aproximada de 146.6km, comprendidos entre Cartagena (iniciando desde el Anillo Vial de Crespo) y Barranquilla (PR109+133 área urbana de la ciudad), adicional a esto la circunvalar de la prosperidad que bordea la ciudad de Barranquilla en el costado occidental terminando en inmediaciones del municipio de Malambo; donde intersecta la concesión Ruta Caribe y descongestiona el ingreso a Barranquilla.

Ilustración 1. Mapa del Proyecto



Fuente: Ficha técnica del proyecto aportada por la supervisión, Junio de 2016

Este proyecto pretende garantizar la conexión entre las ciudades de Cartagena y Barranquilla debido al crecimiento generado en las áreas próximas al corredor con un desarrollo urbanístico y turístico relevante, además de la circunvalar en Barranquilla que ayudará a delimitar la ciudad agilizando la movilización y acceso desde y hacia la zona portuaria sobre el Río Magdalena.

Actualmente la ANI tiene una concesión que maneja el corredor Cartagena – Barranquilla, Concesión Vía al Mar, por lo cual solamente cuando éste concesionario termine las actividades correspondientes a la longitud de la UF 3 referido a los trabajos del Anillo Vial de Crespo en la ciudad de Cartagena, se hará la entrega correspondiente a la Concesión Costera para su intervención y mantenimiento respectivo.

La circunvalar de la prosperidad surge como método para evitar el alto tráfico pesado que circula por la ciudad de Barranquilla el cual une la zona sur del departamento del Atlántico, a la altura del municipio de Malambo y se conecta mediante una vía nueva en doble calzada con el sitio conocido como la Glorieta de las Flores en la ciudad de Barranquilla.

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

Tabla 9 – Descripción de tramos

Unidad Funcional	Longitud (Km)	Tipo de intervención específica	Obras Importantes	Observaciones
UF1. Anillo Vial de Crespo – La Boquilla	14.4	Operación y mantenimiento Anillo Vial de Crespo. Construcción segunda calzada. Rehabilitación. Construcción calzada de servicio y cicloruta	Intersección a desnivel Cielomar PR1+650.	Se prevé la construcción del puente la Bocana y Américas.
UF2. Viaducto sobre la ciénaga de la Virgen	5,395	Construcción segunda calzada mediante viaductos.	Viaducto y retornos.	
UF3. PR7+500 – PR 97+150	90,58	Operación y mantenimiento		Se retoma de la Concesión Vía al Mar en enero de 2020.
UF4. PR 97+150 – PR 109+133	12	Rehabilitación, operación y mantenimiento.	Intersección a desnivel Puerto Colombia. Intersección a desnivel en Salgar.	Mejoramiento a Ley 105 de 1993.
UF5. PR 68+000 de la vía 2516 hasta el PR 112+300 de la Vía 9006	17	Construcción de doble calzada.	Construcción de 7 retornos.	Vía Nueva
UF6. PR 112+300 de la vía 9006 hasta la Glorieta de las Flores	19.7	Construcción de doble calzada.	Construcción de las intersecciones a desnivel La Cordialidad, Juan Mina y Vía al Mar. Construcción de 4 retornos.	Vía Nueva

Fuente: Elaboración propia a partir del anexo técnico 1 del contrato de concesión 004 de 2014.

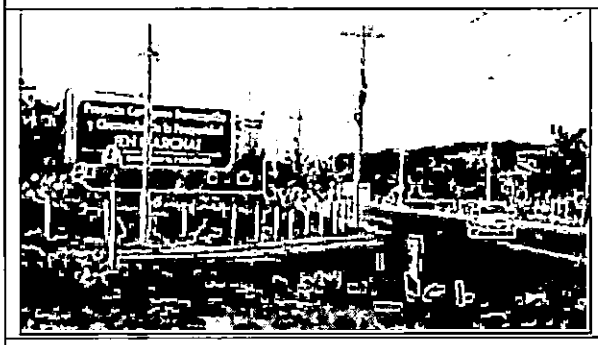
El alcance físico del contrato comprende 146Km. de concesión, de los cuales 36.7km son de doble calzada nueva, 88.48km de rehabilitación, 1.56km de segunda calzada contratada, construcción de calzada – servicio y cicloruta 3.21km, además de puentes y viaducto de 5.39km.

Es importante señalar que esta iniciativa pública dio inicio en el mes de noviembre de 2014, asumiendo la operación parcial del corredor, llevando a cabo un 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 no están siendo controlados por la Concesión Costera ya que pertenecen a la Concesión Vía al Mar hasta diciembre de 2019.

El pasado 4 de noviembre de 2015, inicia la etapa de construcción del proyecto arrancando por la unidad funcional 5 que prevé 30 meses de intervención (2 años y medio) siendo esta la ruta crítica junto a la UF2 que estima 36 meses (3 años) tiempo total de la etapa de construcción.

A la fecha 5 de las 6 unidades funcionales ya están en construcción con lo cual el proyecto adelanta en varios frentes de trabajo su intervención, siendo un proyecto que en su fase constructiva sólo contempla 3 años de construcción se evidencian diferentes actividades en ejecución como lo es manejo y traslado de redes, ajustes y demarcaciones prediales, prefabricación de la superestructura elevada viaducto de la ciénaga de la virgen, acompañamiento social por la magnitud del proyecto a definir, descapote y estabilización del terreno en la circunvalar de la prosperidad, seguimiento de compromisos adquiridos en las licencias ambientales.

El proyecto obtuvo las licencias y permisos ambientales de manera acertada en los tiempos previstos de la etapa de preconstrucción, por lo cual fue de gran importancia para poder avanzar ágilmente de la manera en que lleva hasta el momento, a pesar de que se están terminando de otorgar algunos permisos ambientales con las corporaciones autónomas regionales esto no ha sido impedimento para iniciar gran parte de la obra salvaguardando los tiempos y frentes de obra autorizados para tener actividades de construcción.

Foto 1. Valla UF4	Foto 2. Valla UF2 – Viaducto Cienaga de la Virgen
	
Intersección a realizar en la UF4	Predio donde inicia la UF2, conectante a la UF3.

Se ha evidenciado una gran dificultad a nivel predial en la unidad funcional 1, debido a algunos predios en el sector de la Boquilla, Cartagena; esta complicación viene siendo manejada de manera estricta ya que incide en el avance del proyecto dado que no se puede intervenir hasta ahora; la socialización y actas generadas previamente vienen siendo el apoyo para adelantar la disponibilidad predial en la zona.

Se han detectado complicaciones en el manejo y traslado de redes no previstas en la unidad funcional 1, debido a una gran cantidad de predios que están inmersos en la ampliación que se realizara en dicho punto, adicional a la rehabilitación que se está realizando en la unidad funcional 4 en cercanía de Barranquilla; esto surge producto de una deficiente identificación en la fase de prefactibilidad ya que no se consideró acertadamente la gran cantidad de redes eléctricas, de gas y de acueducto/alcantarillado, siendo éstas, zonas urbanas a intervenir en las 2 unidades funcionales.

Se tienen definidos los diseños de detalle de todo el proyecto, más allá de que se están precisando algunas incidencias prediales de la UF1 en el sector de la boquilla en Cartagena y en la UF6 en la ciudad de Barranquilla que pueden tener implicaciones para en el momento de intervención a realizar.

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 uno de los primeros en culminar una unidad funcional dentro de los proyectos de concesión 4G, ya que la UF4 tiene un tiempo estimado de un (1) año de ejecución y su plazo de terminación es en febrero de 2017.

6.3 Temas abordados de manera específica

6.3.1 Evaluar el inicio de la etapa de construcción de las Unidades Funcionales 1, 2, 4, 5 y 6, además del plan de obras del concesionario

El inicio de la etapa de construcción del proyecto Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad, 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 pasado 4 de noviembre de 2015. El estado actual de avance del plan de obras del concesionario es el siguiente:

Tabla 10. Avance del plan de obras

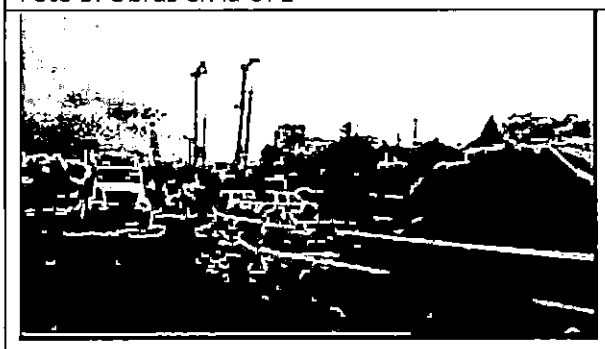
DESCRIPCION	COMIENZO	FIN	ATRASO	PROGRAMADO	EJECUTADO
CONCESION COSTERA CARTAGENA - BARRANQUILLA	03/11/2015	26/12/2020	-6,00%	9,00%	3,00%
UNIDAD FUNCIONAL 1	01/04/2016	19/06/2017	0,00%	4,00%	4,00%
UNIDAD FUNCIONAL 2	01/04/2016	18/10/2018	3,00%	3,00%	6,00%
UNIDAD FUNCIONAL 3	01/01/2020	26/12/2020	0%	0%	0%
UNIDAD FUNCIONAL 4	01/02/2016	21/12/2016	-21,00%	26,00%	5,00%
UNIDAD FUNCIONAL 5	03/11/2015	21/04/2018	-9,00%	15,00%	6,00%
UNIDAD FUNCIONAL 6	01/02/2016	21/04/2018	-3,00%	4,00%	1,00%

Fuente: Informe de interventoría Junio de 2016.

Se evidencia entonces que el proyecto lleva un avance general del 3% pero que tiene una ejecución muy baja sobre todo en la UF4 y UF 5 de acuerdo a lo programado, de la misma se evidencia un adelanto en la UF2 la cual es la más compleja del proyecto.

Unidad Funcional 1.

Esta unidad funcional inicia en abril de 2016, presenta dificultades por temas prediales y de redes; siendo una zona urbana de la ciudad de Cartagena se evidencia gran incidencia de los predios a adquirir sobre la zona de ampliación a realizar, debido a que son predios de edificaciones como hoteles, conjuntos residenciales, apartamentos, entre otros; los traslados de redes de servicios públicos han denotado dificultad para tal actividad, además de encontrarse una antena de operador de telecomunicaciones en un punto estratégico donde se empalma el viaducto de la UF2.

Foto 3. Obras en la UF1	Foto 4. Obras en la UF1
	
Delimitación de predios para ampliación y traslado de redes.	Antena de comunicaciones, interferencia al inicio de la UF2, terminando la UF1, no detectada en fase preconstrucción.

Adicional a esto se evidencia una gran dificultad en los predios a adquirir debido a la comunidad ubicada en el sector de la Boquilla donde la titularización predial esta generada para toda una comunidad, la venta de este predio debe hacerse mediante la junta directiva local la cual está por definirse ya que no ha sido elegida por la misma comunidad y es la única facultada para dicho trámite.

Si bien el avance de esta UF está según lo programado, se evidencia que dadas las complicaciones que vienen surgiendo en temas prediales, de redes y de adquisición predial, puede generarse un retraso, por tal motivo y según lo planteado en el plan de obras esta unidad funcional tiene 18 meses para su construcción, ya han transcurrido 3 meses y el avance

es muy lento apenas 4% de avance físico, cuando ha transcurrido casi el 20% del tiempo estimado para la unidad funcional.

Unidad Funcional 2

Esta es la obra más compleja del proyecto que consiste en la construcción del viaducto sobre la ciénaga de la virgen en la salida norte de la ciudad de Cartagena, el método constructivo del viaducto ha permitido avanzar de manera muy ágil y a manera de producción de todos los elementos prefabricados en un patio de obras bastante amplio que da el espacio suficiente para llevar a cabo dicha labor por parte del concesionario. Se evidencia un muy buen procedimiento sistematizado de las diferentes labores que allí se realizan, el avance de la UF va por encima de lo programado y siendo esta la UF de ruta crítica precisa un gran esfuerzo de cumplimiento por parte del concesionario como se ha verificado.

La interventoría tiene un seguimiento muy completo y minucioso en campo, verificando la producción y elaboración de todos los elementos de prefabricación como pilotes, vigas y cabezales que evidencian un adecuado avance. La disposición de la maquinaria, zonas de alistamiento, encofrado, armadura del acero y movimiento como tal dentro de la producción está muy organizado y evidencia agilidad, guardando todos los procedimientos e implementos necesarios para trabajos seguros.

La plataforma de lanzamiento ya está totalmente armada y se trabaja en la hinca de los pilotes en las zonas definidas, todo con el fin de definir rendimiento de la metodología constructiva y del avance a realizar diariamente, se han hincado los primeros 2.

Foto 4. Obras UF2	Foto 5. Obras UF2
Plataforma de lanzamiento	Patio de obras

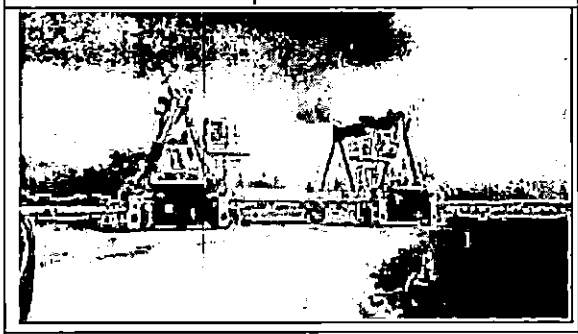
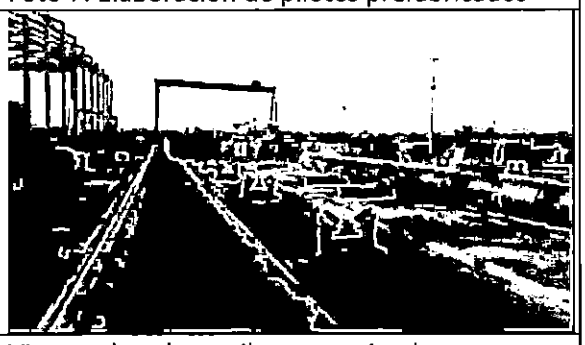
Los avances a junio de 2016 evidencia una importante cantidad de elementos prefabricados y un ritmo de fabricación establecido con la optimización de los elementos a utilizar por tal motivo ya se encuentran fabricadas las siguientes cantidades:

Tabla 11. Avance de la Unidad Funcional 2

DESCRIPCION	UN	EJECUTADO	CANTIDADES
UNIDAD FUNCIONAL 2	un	6,00%	
PRELIMINARES		74,00%	0
Construcción segunda calzada mediante un viaducto.	m2	3,00%	0
Sector 1: Construcción viaducto K1+840 – K6+573, longitud = 4733m	m2	8,00%	0
PREFABRICACION	un	7,00%	0
Prefabricación de Pilotes	un	5,43%	42
Prefabricación de Vigas	un	10,42%	40
Prefabricación de Cabezales	un	7,75%	10
MONTAJE DEL PUENTE	ml	5,00%	0
Maquina LG1- Ensamble y Localización	gl	100,00%	1,00
Sector 2a: Construcción segunda calzada K6+573	m2	15,00%	0
Conformación subrasante	m2	70,30%	4359
Sector 2b: Construcción puente sobre Caño Mesa	m2	6,00%	0
Construcción cimentación	un	40,00%	1,60
Sector 2c: Empalme Puente Caño mesa a K7+320 y con el carril de desaceleración del retorno del K7+410.	m2	0,00%	0,00
Sector 2d: Construcción retornos.	m2	0,00%	0,00
Sector 2e: Construcción empalme K7+572 con la calzada derecha de la UF3.	m2	0,00%	0,00
Construcción retorno la Boquilla	un	0,00%	0,00

Fuente: Informe de interventoría junio de 2016.

Siendo esta la UF con mayor incidencia del proyecto se denota un adecuado control respecto el plan de obras que evidencian un avance mayor respecto a lo programado y un encadenamiento productivo que denota adecuada coordinación entre la concesión y la interventoría.

Foto 6. Traslado de prefabricados	Foto 7. Elaboración de pilotes prefabricados
	
Pilote fundido y trasladado a zona de alistamiento	Vigas, cabezales y pilotes terminados

En esta UF es indispensable la toma de muestras de todos los prefabricados, además de un control riguroso a la fabricación de las camisas de acero de pilotes, vigas y cabezales en las bases dispuestas para cada uno; la protección de los materiales de agentes externos es de vital importancia por tanto la oxidación del acero acoplado debe tenerse en cuenta.

Unidad Funcional 4

En esta unidad funcional es donde más atraso se presenta y está enmarcada en dos aspectos fundamentales, el tipo de intervención a realizar ya que solo se puede intervenir por sentido de circulación acorde al PMT aprobado y por las redes encontradas a lo largo de la zona de ampliación de la vía.

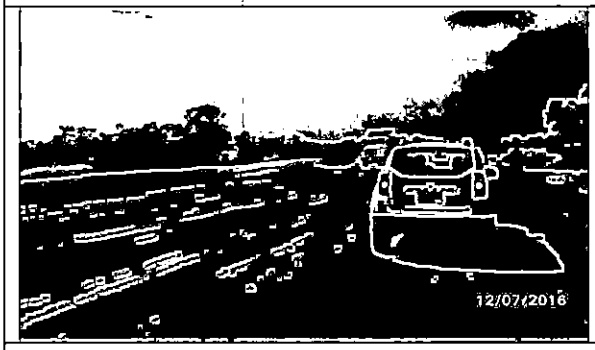
Si bien el objetivo de alcance de esta unidad funcional es la ampliación de la vía existente para llevarla a ley 105, por el manejo de tráfico las intervenciones sólo pueden llevarse a cabo por sentido lo cual genera un impedimento en que se delante de manera más ágil la intervención, de la misma manera siendo una ampliación a borde de vía en cada sentido las redes de servicios públicos encontradas generan un importante impacto para su adecuación lo que implica tiempos para su adecuación y que se vislumbra un atraso importante para la culminación de estas obras.

Foto 8. Obras UF4	Foto 9. Obras UF4
Ampliación de la vía a ley 105.	Apertura de zanja y perfilamiento de talud.

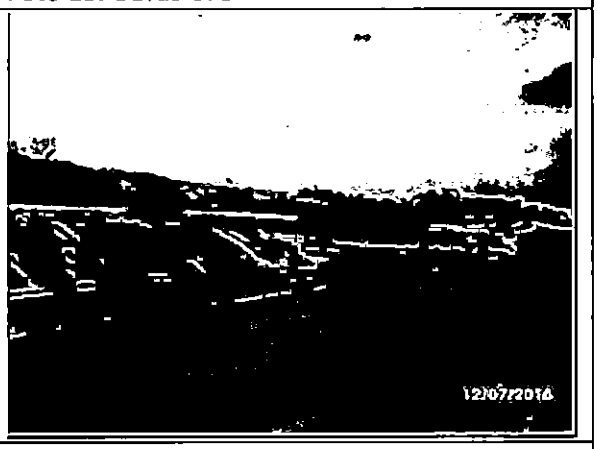
Se adecuó el CCO provisional en inmediaciones de esta UF el cual cuenta con todas las características previstas y el cual funciona de manera adecuada para las labores a desarrollar sobre el área de influencia el cual abarca lo comprendido para las UF 4, UF 5 y UF 6.

Unidad Funcional 5

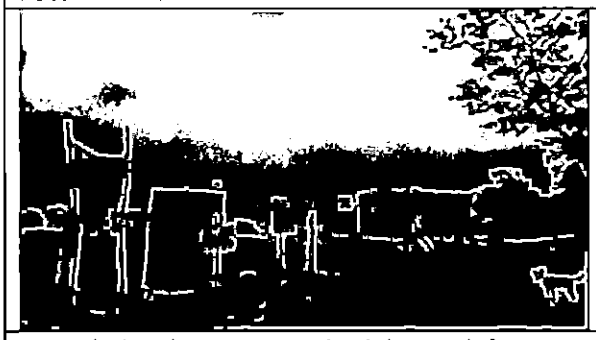
Las obras que se vienen desarrollando en esta unidad funcional denotan un avance importante donde se tiene vía libre para la construcción de la vía nueva de doble calzada, los trabajos que se vienen desarrollando de descapote y conformación de la estructura de la vía evidencian un adecuado manejo; se presentan actividades como conformación a nivel de subbrasante, explanación, mezcla de material para terraplenes, conformación de terraplenes y colocación de subbase granular en gran parte del tramo, además de que se están construyendo las obras de drenaje (alcantarillas, box coulvert, entre otros) que requiere el paso en esta unidad funcional.

Foto 10. Obras UF5	Foto 11. Obras UF5
	
Descapote y colocación de subbase.	Colocación subbase y compactación.

Siendo este un tramo donde todo es nuevo el impacto ambiental es fuerte pero bien controlado, se tomó la decisión por parte de la concesión de hacer el traslado de una gran cantidad de especies naturales (semillas, plantas pequeñas, arboles, entre otros) a un herbario en una zona aledaña en el corregimiento de Caracolí para posteriormente sean resembrados como compensación ambiental definida en la licencia otorgada y mucho mejor con vegetación de la región que pudo trasladarse, adicionalmente el traslado de la fauna encontrada (como serpientes, tortugas, entre otros) tuvo un manejo similar pero reubicándose dentro de la misma zona de influencia para garantizar su estado.

Foto 12. Compensación ambiental	Foto 13. Obras UF5
	
Traslado de vegetación UF5, herbario en la Unidad Fija Social, municipio Caracolí	Impacto de la vía sobre el ecosistema, necesidad de traslado de vegetación.

Se adelantan las adecuaciones del CCO definitivo en estructura prefabricada, con paneles prefabricados que permiten el avance y colocación de los mismos de manera muy ágil, vale la pena aclarar que debido a que en la UF 4 no se pudo llevar a cabo esta construcción y obtener los permisos/licencias para el CCO, fue necesario definir el traslado del CCO a la UF5 y optar por un terreno para tal fin en el cual cumpla con las especificaciones dadas en el contrato. De la misma manera y en virtud del inicio de la fase de colocación del pavimento a lo largo de la UF se viene adecuando una planta de asfalto para el suministro del mismo la cual podrá suplir la necesidad de los mas de 36.7km de las unidades funcionales 5 y 6.

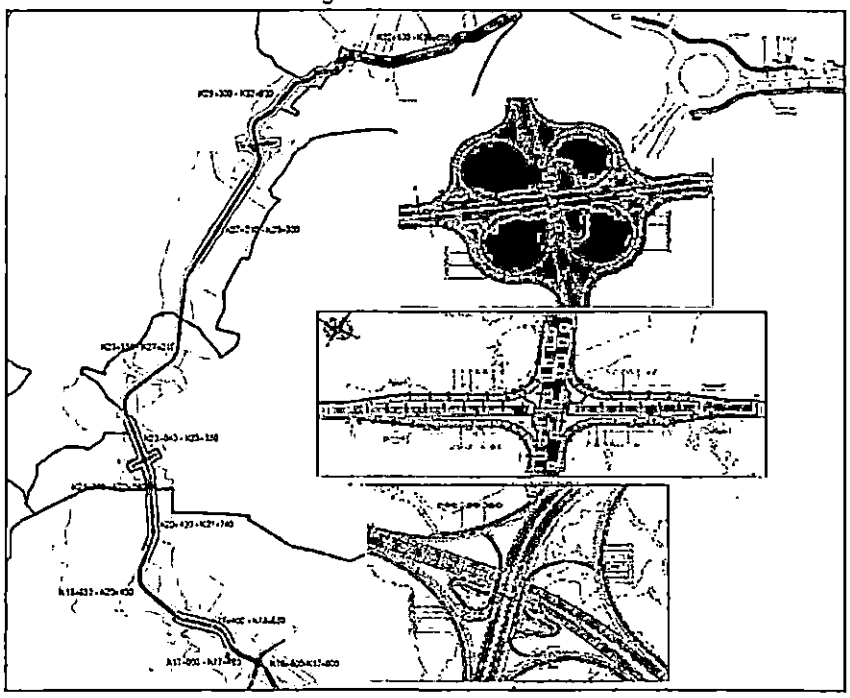
Foto 14. Obras en la UF5	Foto 15. Obras en la UF5
	
Actividades de construcción del CCO definitivo	Armado de la planta de asfalto

Si bien se denota un avance importante de las obras, es claro el desfase respecto al plan de obras y se requiere una mayor intervención de diferentes frentes ya que aún está sin iniciar la intersección PIMSA y el traslado de redes eléctricas los cuales demandaran un tiempo importante para la culminación de esta unidad funcional.

Unidad Funcional 6

Esta unidad funcional le da continuidad a la circunvalar de la prosperidad posterior a la unidad funcional 5, como se adentra en la ciudad de Barranquilla hay algunas dificultades por temas prediales como son los cruces o intersecciones a desnivel que involucran una afectación predial mayor.

Ilustración 2. Localización general de la UF6 – intersecciones a realizar



Fuente: Informe de interventoría, junio de 2016.

Si bien esta unidad funcional tenía previsto según plan de obras iniciar en febrero de 2016 y tiene 27 meses para llevar a cabo las obras, aun no se denota inicio de la misma ya que se están abarcando solo actividades preliminares y de operación de la vía cumpliendo los indicadores; esto genera la incertidumbre de que a hoy con solo 22 meses para llevar a cabo las obras, el tiempo previsto alcance para tener la unidad funcional construida en el tiempo previsto.

6.3.2 Dificultades prediales que atraviesa el proyecto en la UF1 sector de la Boquilla, UF4 y UF 6, circunvalar de la prosperidad

La gestión predial en los contratos 4G se ha convertido en una de las mayores dificultades en la etapa de preconstrucción e inicio de construcción debido a su incidencia en el comienzo de las obras en cada una de las unidades funcionales que cumplan los prerrequisitos para tal fin. De esta manera el avance reportado por la interventoría denota varias dificultades que no son menores para el avance del proyecto.

De los 559 predios identificados por la concesión para todo el proyecto, la UF 1 contempla 121 predios por adquirir de los cuales apenas han sido aprobados 49, en la UF4 de 130 predios aprobados tan solo 40 y para la unidad funcional 6 de los 204 predios identificados apenas 23 aprobados. Esto da cuenta de que la gestión predial viene siendo una de las mayores dificultades del proyecto para estos sectores donde se intervienen zonas urbanas de Cartagena, Puerto Colombia y Barranquilla, que sin lugar a dudas generan mayores complicaciones por la diversidad de uso predial a adquirir.

Tabla 12. Resumen de la gestión predial

RESUMEN ESTADO DE GESTIÓN PREDIAL						
	UF1	UF2	UF4	UF5	UF6	TOTAL
CANTIDAD DE PREDIOS	121	6	130	98	204	559
FICHAS PREDIALES, PLANO AFECTACIÓN PREDIAL Y ESTUDIO DE TÍTULOS						
RECIBIDAS	99	6	69	97	42	313
	81,8%	100,0%	53,1%	99,0%	20,6%	56,0%
PARA REVISIÓN POR INTERVENTORÍA	3	1	0	0	0	4
	2,5%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%
PARA REVISIÓN DEL CONCESIONARIO	47	0	29	7	19	102
	38,8%	0,0%	22,3%	7,1%	9,3%	18,2%
REVISADAS POR INTERVENTORÍA	96	5	69	97	42	309
	79,3%	83,3%	53,1%	99,0%	20,6%	55,3%
APROBADAS	49	5	40	90	23	207
	40,5%	83,3%	30,8%	91,8%	11,3%	37,0%

Fuente: Presentación interventoría MAB, reunión de auditoría julio de 2016.

La unidad funcional 1 se encuentra en la zona norte de la ciudad de Cartagena y se divide en 5 subsectores, de los cuales siendo una zona urbana con diferentes tipos de zonificación (comercial, habitacional, turística, entre otros) presenta diferentes dificultades tanto en identificación como en el procedimiento de gestión para su adquisición.

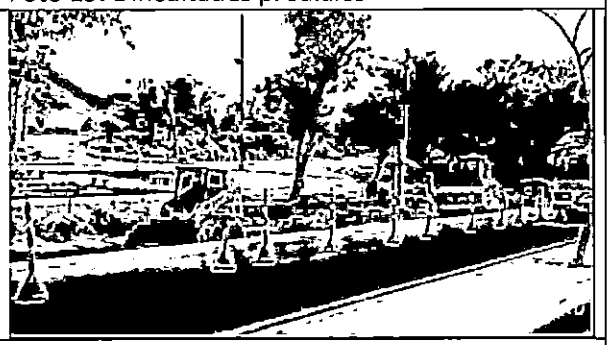
Se encuentran predios que están a nombre del Estado pero están siendo ocupados por privados (temas de doble titularización), adicional a esto la afectación de las servidumbres de diferentes conjuntos residenciales y hoteles dificultan el avance ya que esto prevé de manera adicional traslados de redes de servicios públicos no detectadas desde la fase de estructuración del proyecto, demandando tiempos adicionales a tener en cuenta.

Se encontró un caso particularidad en la adquisición de un gran predio en el sector de la Boquilla, donde se requiere que la Junta Directiva del Consejo Comunitario de la Boquilla sea conformada ya que son los únicos facultados para poder negociar el predio y propender por su liberación para iniciar los trabajos allí dispuestos; esta problemática lleva sin resolverse desde el 2015 y se plantea manejar por parte del concesionario como un evento eximente de responsabilidad debido a que la designación de esta junta es por cuenta de la comunidad y que las elecciones internas deben ser realizadas a través de la Alcaldía de Cartagena, para que puedan adelantarse los trámites correspondientes de gestión predial.

Foto 16. Dificultades prediales	Foto 17. Dificultades prediales
Adquisición predial de la UF1	Zona de restaurantes y hoteles a afectar

En la **unidad funcional 4** se evidencia de igual manera una aprobación baja respecto a los predios por adquirir y teniendo como meta 12 meses de ejecución, no es claro el panorama debido a que ya han transcurrido 5 meses desde el inicio de la UF y las dificultades pueden aumentar por cuenta del traslado de redes a realizar en los trabajos de ampliación que se adelantan en esta UF. Vale la pena resaltar la dificultad presentada para la construcción del CCO en este corredor para lo cual fue necesario trasladar la construcción del CCO definitivo a la UF5 por dificultad en el licenciamiento.

En esta UF por ser los límites entre la ciudad de Barranquilla y el municipio de Puerto Colombia, se han presentado dificultades de definir los rangos de acción de cada jurisdicción ya que varios predios se contemplan en ambos rangos, esto termina siendo determinante para poder adquirir y disponer de los predios hasta tanto no se defina tal particularidad.

Foto 18. Dificultades prediales	Foto 19. Dificultades prediales
	
Predio para el CCO donde no fue posible obtener la licencia constructiva	Disposición de franjas laterales para las actividades de mejoramiento.

Para la **unidad funcional 6** se presenta el nivel más bajo de aprobación y está dado por la definición minuciosa de obras importantes como son las intersecciones a desnivel a realizar; si bien esta unidad funcional precisa 30 meses para su construcción acorde al plan de obras deben reforzarse los trabajos para este tramo ya que siendo zona contigua a Barranquilla con importante uso industrial generaría afectaciones importantes a nivel presupuestal si la gestión predial es tardía o demorada.

Siendo determinante el tema predial en los contratos 4G, las dificultades que puedan generarse por los trámites de liberación de predios y posterior trámite de adquisición resulta ser perjudicial sobre todo en las unidades funcionales que demanden tiempos de ejecución de 12 o 18 meses.

Debido a que estas tres unidades funcionales presentan niveles de aprobación tan bajos preocupa el nivel de avance generado a la fecha por los tiempos a cumplir, temporalmente las unidades liberadas permiten avanzar en las obras pero no resta importancia adelantar y agilizar el trámite de gestión predial como se realizó en la UF5 y UF2 donde está aprobado casi el 100%.

6.3.3 Posibles sobrecostos asociados a la activación de riesgo predial, ambiental y redes.

La activación de algunos riesgos asociados al proyecto prevé 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 y redes.

Se tienen valores estimados para cubrir los costos prediales, ambientales y de redes de la siguiente manera según el contrato de concesión:

Tabla 13. Alerta temprana por cuantificación de riesgos

Fondeo por subcuenta	Valor Asignado en el contrato	Valores dados por el concesionario (inicialmente)	% respecto al valor estimado
Redes	$20.605.944.686	$3.573.104.677*	17.34%

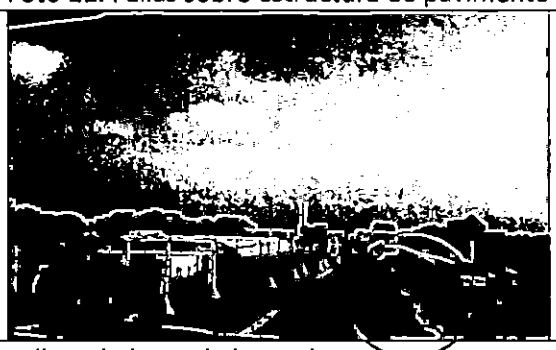
Predios	$176.608.246.931	$62.019.587.192 **	35.11%
Compensación ambiental	$62.303.850.000	Aun sin cuantificación por la concesión	NA

Fuente: Informe de interventoría Junio 2016, Contrato Parte Especial.
*Únicamente para las UF1 y UF4
**Para 39 predios con avalúos aprobados corresponde al 35% del presupuesto total, lo cual denota una alerta temprana que para los 559 predios requeridos se activará el riesgo.

Se puede advertir de manera temprana la necesidad de recursos adicionales por cuenta de la activación de riesgos prediales, se denota entonces una deficiente cuantificación por parte del estructurador en estos aspectos ya que a pesar de que solamente se ha determinado la valoración de 39 de los 559 predios, ya se llegó al 35% del presupuesto total, lo que supondría sobrepasar la estimación e iniciar la activación del riesgo que aún no se sabe hasta qué punto pueda desbordarse, si son porcentajes superiores al 120% es necesario acudir al fondo de contingencias; sin embargo, el resultado parcial es que los valores se pueden desbordar por encima del 200% ya que los valores de los predios en este proyecto son bastante altos por la condición de las zonas a intervenir.

6.3.4 Fallas en la estructura superficial de la vía PR0+000 – PR 7+500

Durante los últimos meses se ha evidencia unas fallas a lo largo de la unidad funcional 1, consistentes en fallas longitudinales, con agrietamientos notorios sobre la superficie de pavimento que denotan un importante deterioro y que por las obras que allí se están generando paulatinamente van en aumento; de acuerdo a la verificación realizada por la interventoría hay muchas causales por las cuales pudieron darse, entre ellas el tráfico pesado de la maquinaria que está trabajando en las UF1 y UF2 que insistentemente tiene tránsito en la zona; independiente de esta particularidad desde la entrega de la vía al concesionario generada mediante acta de entrega y auscultación para el recibo, todos los tramos deben estar acorde bajo los indicadores que se denotan en el apéndice técnico y determinan el tratamiento a realizar para el mantenimiento y operación.

Foto 20. Fallas sobre estructura de pavimento	Foto 21. Fallas sobre estructura de pavimento
	
Grietas detectadas	Fallas a lo largo de los 7.5km

Este hecho marca un posible incumplimiento de la concesión, ya que no es excusable el no tratamiento adecuado y oportuno de las fallas que se vienen generando independiente del origen de las mismas, esto denota una clara falencia en donde la ANI junto con la interventoría deben adelantar las labores necesarias para que el concesionario cumpla las obligaciones que le dan la adecuada conservación y mantenimiento del corredor vial en dicho sector permitiendo condiciones de nivel de servicio optimas acorde a las especificaciones técnicas referidas en los documentos contractuales de estricto cumplimiento.

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 segunda vez que se evalúa la interventoría y la supervisión del proyecto Cartagena – Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad, se genera la segunda 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 MAB Ingeniería de Valor para la actual auditoría, la cual evaluó ocho (8) componentes y determinó una calificación de **78.11** sobre 100, resultado global, realizada el mes de julio de 2016.

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

Tabla 14. Calificación MED

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

Se presenta la primera evaluación efectuada en mayo de 2015:

Tabla 15. Resultados de calificación MED de mayo de 2015

Nombre Proyecto Concesión	*Cartagena Barranquilla y Autopistas de la Prosperidad*
Nombre Interventoría del proyecto	*MAB Ingeniería de Valor*
No. Contrato Interventoría	*147 del 24 de Octubre de 2014*
Fecha de Evaluación	*29 de mayo de 2015*

	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
	Calificación desempeño de Interventoría CARRETERO				
Componente	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Gestión Administrativa				78.44	
Gestión Técnica					85.19
Gestión Financiera					84.59
Gestión Jurídica					90.50
Gestión de Aforo y Recaudo	NA	NA	NA	NA	NA
Gestión Ambiental					80.08
Gestión Social					86.86
Gestión Predial					82.50
Promedio General =			**84.02**		

Tabla 16. Resultados de calificación MED de julio de 2016

Nombre Proyecto Concesión	*Circunvalar de la Prosperidad*
Nombre Interventoría del proyecto	*MAB Ingeniería de Valor*
No. Contrato Interventoría	*147 de 2014*
Fecha de Evaluación	*11 y 12 de julio de 2016*

		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100
		Calificacion desempeño de Interventoría CARRETERO				
Id	Componente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
01	Gestion Administrativa				78,24	
02	Gestión Tecnica				77,60	
03	Gestión Financiera				75,30	
04	Gestion Juridica				75,83	
05	Gestion de Aforo y Recaudo	NA	NA	NA	NA	NA
06	Gestion Ambiental				79,71	
07	Gestion Social				78,50	
08	Gestion Predial					81,61
	Promedio General =			**78,11**		

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, para su revisión y aprobación.

7.1 Evaluación del desempeño de la Interventoría

En la auditoría realizada el 11 y 12 de julio 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 004 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 fílmicos para verificación de tránsito y la ejecución de conteos de tráfico de verificación. Para este proyecto el componente de aforo y recaudo no se evaluó puesto

que aún la concesión no administra ningún peaje, ni tampoco ha construido y puesto en operación los asignados a las unidades funcionales respectivas.

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 julio de 2016, así:

7.1.1 Desempeño del componente administrativo.

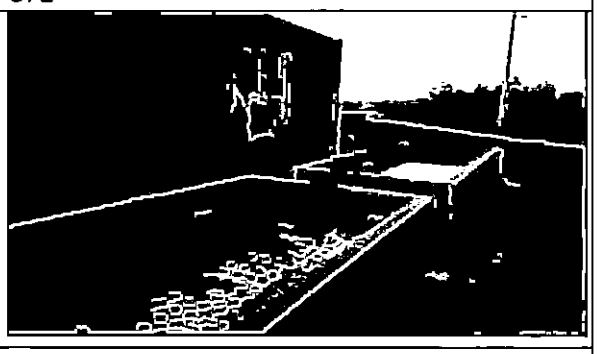
Calificación Obtenida: 76,31

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.

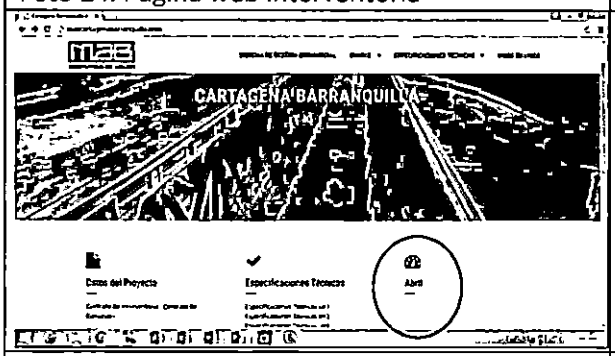
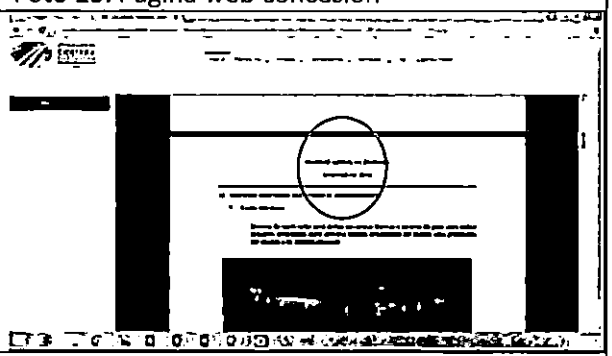
El acompañamiento a la realización de conceptos, sugerencias y planteamientos hacia la concesión y la ANI ha sido efectiva; en vista de esto se han adelantado importantes documentos base para emisión de alertas que en diferentes temas han surgido, como por ejemplo, la elaboración de los otro sí del proyecto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

Se evidencia certificación de la empresa bajo las normas ISO 9001, ISO 14001 y ISO 18001, se cuenta con un sistema de gestión documental destacado por la creación de un software a nivel empresarial muy completo, el cual permite a cada uno de los trabajadores acceder a toda la información del proyecto, la trazabilidad de la correspondencia e informes y documentos de cada área, de esta manera se encuentra una información muy organizada.

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

Foto 22. Auditoria documental, Oficina Puerto Colombia	Foto 23. Verificación de Oficina-Campamento UF2
	
Verificación de documentación técnica, financiera y jurídica.	Recorrido en oficina de campo

Las páginas web tanto de interventoría como del concesionario tienen información adecuada y completa conforme a lo establecido contractualmente; sin embargo, se evidencia en algunos apartes desactualizados como lo son 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.

Foto 24. Página web interventoría	Foto 25. Página web concesión
	
Información desactualizada "abril"	Información desactualizada "febrero"

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 Puerto Colombia, Cartagena o Bogotá, además con acceso remoto a la supervisión del proyecto que se genera desde ANI.

Se evidencian indicadores de gestión de acuerdo a cada uno de los componentes, esto precisa un control estricto sobre las actividades realizadas y por realizar cada mes; permitiendo dar un análisis minucioso de lo que viene realizando la interventoría en el contrato suscrito además que se evidencia claramente en el informe mensual.

Se maneja un control de riesgos muy discriminado en virtud de cada uno de los riesgos asociados y a la posible afectación que pueda tener la entidad por los acontecimientos que mensualmente se presentan además de dar un análisis y alerta temprana para que la ANI tenga la precaución sobre las activaciones que se van dando en el proyecto.

7.1.2 Desempeño del componente técnico

Calificación obtenida: 77,60

En el componente técnico se verificó el seguimiento que adelanta 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 semanal aportado sobre las actividades semanales de intervención en las diferentes unidades funcionales que entraron en etapa de construcción del corredor; esto genera un reporte cualitativo y cuantitativo de gran utilidad para la ANI, ya que se convierte en un seguimiento casi en tiempo real además de advertir de manera parcial lo que se radica en el informe mensual.

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; es importante resaltar que la mayor parte de intervenciones es sobre vía nueva lo cual los indicadores que se vienen aplicando en cada unidad funcional es conforme a lo que puede medirse en la etapa actual.

Se evidencia una adecuada señalización por las obras que se vienen realizando en la UF4 en virtud de las actividades de rehabilitación que precisa actualmente el corredor, lo cual denota una adecuada adopción del PMT aprobado para la intervención; se han socializado adecuadamente los cierres de carril según el frente de obra al cual se hace referencia. En la UF1 y UF2, se evidencia que es necesario estar más al tanto de los cerramientos con polisombra debido a que son sitios urbanos que pueden ser tomados como focos de inseguridad, adicional a esto en la UF2 debe demarcarse de una manera más estricta las zonas de trabajo ya que se encontraron elementos aislados y hasta animales en las zonas de trabajo.

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 UF1 y UF4 no se precisa ningún tramo que evidencie deterioro marcado garantizando una adecuada transitabilidad.

Se resalta la grabación del estado de avance de las obras sobre el corredor el cual permite contribuir al programa "Rodando la Vía" de la secretaria de transparencia de presidencia de la República.

El control de obra que se viene manejando en los diferentes frentes es muy completo, se hace importante alusión a la obra más significativa del proyecto el cual es el viaducto de la UF2 sitio donde se cuenta con campamento de la interventoría y donde se establecen controles rigurosos a la prefabricación de pilotes, vigas y cabezales; adicional a esto el proceso de hincado y colocación de cada una de las estructuras prefabricadas es controlada de manera sistemática; además de esto los controles por ensayos de laboratorio que se hacen *insitu* con la toma de muestras de concretos evidencia un buen control de calidad.

Se debe insistir en el mantenimiento de la UF1 donde aparecieron las fallas y grietas en la estructura de vía que aún siguen sin corregirse de manera adecuada más aun cuando se deben cumplir unos indicadores previstos contractualmente.

7.1.3 Desempeño del componente Ambiental

Calificación obtenida: 79,71

Para este componente se resalta la manera en que se adelantaron los trámites de licenciamiento ambiental, se obtuvieron todas las licencias ambientales dentro del tiempo previsto en la etapa de preconstrucción vale la pena resaltar que la licencia de mayor complicación la cual era la perteneciente a la UF2 en la cual se llevará a cabo el viaducto sobre la ciénaga de la virgen dio inicio para la misma la concesión Vía al Mar, quienes posteriormente cedieron la culminación del trámite a la concesión costera quienes en tiempo previsto obtuvieron el licenciamiento y gracias al método constructivo con el que se realizará el viaducto pudo agilizarse y empezar la construcción sabiendo que esta es la ruta crítica del proyecto.

Se adelantaron de la misma manera los permisos correspondientes a lo que requería el proyecto, donde el acompañamiento dado por la interventoría ha sido adecuado permitiendo que este no impida el avance de las obras en las cuales la autoridad ambiental ha dado vía libre.

Se evidencia el seguimiento y trazabilidad de la interventoría en la procura de la seguridad industrial ya que es un proyecto con altos retos de trabajos riesgosos por cuenta de la UF2, la cual es visiblemente diferente de llevar a cabo, que permite medir de manera más certera un control asociado a una obra que por su procedimiento constructivo evidencia más riesgos al personal que lleva a cabo las labores de prefabricación de los elementos necesarios para llevar a cabo el viaducto.

Es importante que el concesionario actualice el Manual de seguridad industrial, más allá de que se evidencia que los trabajos que se adelantan son seguros es necesario adoptar las medidas necesarias para que se den las actualizaciones necesarias en dicho documento.

Se resalta de manera importante las medidas adoptadas por el concesionario e interventoría en virtud de rescatar gran parte de la vegetación intervenida en las unidades funcionales 5 y 6, donde se realizan trabajos de construcción de vía nueva, el traslado de esta al herbario ubicado en las unidades de atención social del concesionario en el municipio de Caracolí, esta conservación y cuidado de la flora servirá para la compensación ambiental con las mismas especies que fueron afectadas por la construcción de vía nueva.

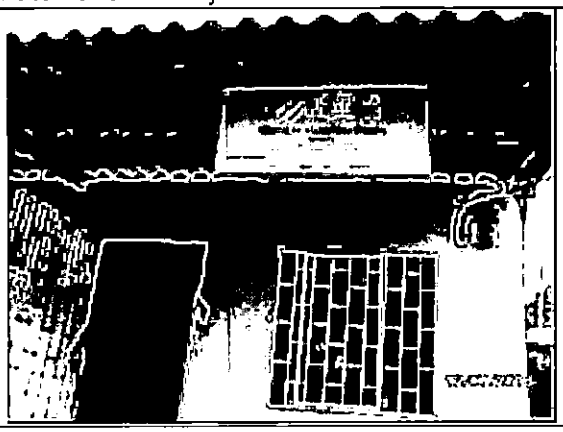
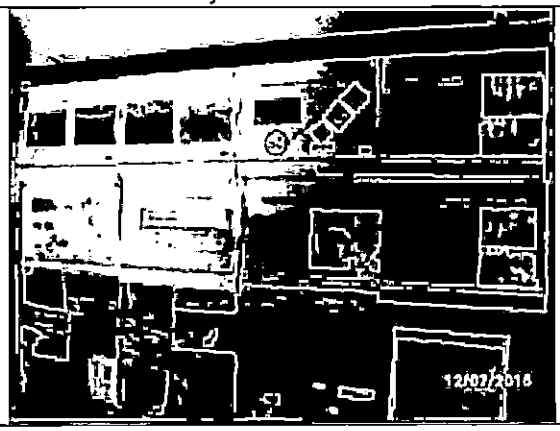
7.1.4 Desempeño del componente social

Calificación obtenida: 78,50

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 preconstrucción permitió que se socializará de manera muy puntual teniendo en cuenta que la afectación de las unidades funcionales 1 y 2 confluyen en Cartagena, mientras que las unidades 4, 5 y 6 en la ciudad de Barranquilla, con gran incidencia en un área urbana.

Es necesario insistir con la Alcaldía de Cartagena, el manejo que se debe dar con la UF1 donde se presentan dificultades derivadas del requerimiento de elección de la junta directiva del concejo comunitario del sector de la Boquilla, esto tiene frenado el subsector 1 de la unidad funcional afectando, predial y socialmente el proyecto.

Las oficinas de atención al ciudadano dan cuenta de que se posee atención suficiente en todo el corredor ubicadas en sitios estratégicos y con campañas que han vinculado activamente la zona de influencia, se denota que la mayor parte de inquietudes de la comunidad son hacia la vinculación laboral con el proyecto además de los programas sociales adelantados para programas de desarrollo de actividades presentadas en el plan de gestión social.

Foto 26. Unidad fija Caracolí	Foto 20. Unidad fija Caracolí
	
Oficina de atención al usuario en el municipio de Caracolí	Verificación de información dentro de la unidad fija ubicada en el municipio de Caracolí

El tratamiento de las PQR se denota de una manera muy eficaz, dado los controles y aseguramientos brindados por la interventoría a la solución de inquietudes generadas por la comunidad; si bien el número de PQR's es alto el manejo que se le ha dado a las mismas es acertado por los tiempos de respuesta generados y la claridad de la información aportada, al momento de realizar la auditoría se tenía el 96% cerradas y 4% en trámite, de las 499 que tenía el proyecto.

7.1.5 Desempeño del componente predial

Calificación obtenida: 81,61

En relación al componente predial, se presenta un muy buen trabajo logrado para la disponibilidad predial en todas las unidades funcionales. 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 la UF1, sector de la Boquilla en Cartagena; debido a que no se precisó desde la estructuración del proyecto la identificación y manejo adecuado de una zona que precisa no solo adquisición en zona, comercial, hotelera y de lujo, sino también en cuanto a dificultades con comunidades del mismo sector en Cartagena. De la misma manera se evidencia dificultad en la adquisición de algunos predios en los límites entre Barranquilla y Puerto Colombia, debido a la zona de intercepción se han presentado casos de doble jurisdicción aplicable a temas de los predios lo que ha dificultado el tramite ya que es necesario aclarar si pertenecen a uno u otro centro urbano.

La verificación de documentación para la disponibilidad de predios permitió arrancar 5 de las 6 unidades funcionales para lo cual el proyecto desde el mes de abril tiene todas las unidades funcionales en fase de construcción.

Es necesario que la interventoría adelante de manera especial el seguimiento a los avalúos de los predios identificados para adquirir en virtud del fondeo previsto en el contrato para adquisición que se avizora insuficiente para lo que requiere el proyecto, el cual la activación del riesgo podría generar un desequilibrio muy alto en contra del Estado. La validación de esta información permitirá definir algunos ajustes que puedan darse en el proyecto, 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.

7.1.6 Desempeño del componente jurídico

Calificación obtenida: 75.83

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 posible evento eximente de responsabilidad que se pretende interponer por la dificultad de adquisición predial en la UF1 sector de la Boquilla, imposibilidad de emprender la adquisición de predios donde el trámite se debe llevar a cabo con el consejo de la junta directiva del sector de La Boquilla, ya que no se ha elegido la junta.
- Se viene advirtiendo al concesionario sobre los atrasos en el cumplimiento del plan de obras, con énfasis en la UF4 que debe concluirse a los 12 meses de su inicio, es decir, en febrero de 2017. Al momento el avance de esta es apenas del 5% vs el 26% que era el programado y de no generarse un plan de contingencia puede que no se lleve a cabo en los tiempos previstos, ya que no se puede superar el plazo previsto.
- Sobre el evento presentado en el K0+000 hasta el K7+500 de la UF1 debido al evidente agrietamiento y fallas a lo largo de ese tramo de vía donde ya se evidencia deterioro, se ha dejado prevista la posición de interventoría en la cual deben mantener adecuadamente para cumplir los indicadores referidos a mantenimiento y que denotan fallas que pueden afectar la operación por las fisuras presentadas en los últimos meses.
- Se conceptuó acertadamente sobre el planteamiento de doble viaducto que pretendía la concesión cuando en el alcance del proyecto no era así, lo cual podía estimar una des financiación total del proyecto ya que no estaba previsto y su costo no se podía soportar.
- Se evidenció análisis de la dificultad predial en la UF6 sobre títulos mineros en predios requeridos por el proyecto, aclaración hacia el manejo y trámite hacia la adquisición.

El apoyo generado por la interventoría para la suscripción de los 6 otro si que evidenciaba el contrato para el momento de la auditoria denotan un apoyo importante y justificado a las necesidades del proyecto; se resalta lo sucedido con el otro si 5 que preveía un análisis técnico-jurídico de incidencia a las especificaciones técnicas de las UF5 y UF6 por el ancho y tipo de separadores donde se optimizó lo previsto por la estructuración del proyecto.

Se han presentado dos solicitudes de cambio de composición accionaria del concesionario, el primer cambio se avaló por el cumplimiento en los requisitos que prevé el contrato para tal fin; sin embargo, el segundo fue negado en virtud de que no cumplía el cesionario a quien se pretendía ceder un gran porcentaje de participación de la concesión.

7.1.7 Desempeño del componente financiero

Calificación obtenida: 75.30

Se evidencian controles adecuados respecto al manejo financiero del proyecto donde se denotan importantes novedades como lo son la emisión de bonos que se dará para el apalancamiento financiero, la consecución del cierre financiero con banca internacional, fondeos de las subcuentas acorde al programa de inversión, el manejo y control por unidad funcional es muy claro y preciso lo cual permite verificar la trazabilidad de las acciones tomadas en los ingresos y egresos por UF.

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:

8.1.1Para la Interventoría

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

1. La información contenida en la página web tanto de interventoría como de la concesión no está totalmente actualizada; los avances e información general presentan avances hasta abril y febrero respectivamente.

8.1.2Para la supervisión

1. No se evidencia por parte de la ANI cómo se procedió a apremiar al concesionario en virtud de las fallas a nivel de estructura presentadas en la UF2 una vez han sido advertidas por la interventoría, paralelo al viaducto de la ciénaga de la virgen. El concesionario debe cumplir unos indicadores relacionados en los apéndices del contrato y visualmente cada vez es mayor el fisuramiento.

8.1.3Para la Vicepresidencia de Estructuración

1. De acuerdo a lo presentado por el concesionario y revisado por la interventoría, se advierte la posible activación del riesgo predial; en este sentido, se observa de manera temprana la necesidad de recursos adicionales por cuenta de la activación de dicho riesgo, debido a una insuficiente cuantificación por parte del estructurador en estos aspectos ya que a pesar de que solamente se ha determinado la valoración de 39 de los 559 predios, ya se llegó al 35% del presupuesto total, lo que supondría sobrepasar la estimación e iniciar la activación del riesgo que aún no se sabe hasta qué punto pueda desbordarse, teniendo bajo consideración que si se trata de porcentajes superiores al 120%, sería necesario acudir al fondo de contingencias; sin embargo, el resultado parcial es que los valores se pueden desbordar por encima del 200% ya que los valores de los predios en este proyecto son bastante altos por la condición de las zonas a intervenir.

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 suministre el concesionario en materia de compensación ambiental, traslado de redes y predios. Temporalmente la interventoría solo pone en alerta el tema predial pero es necesario revisar los demás.

2. Validar el plan de contingencia del concesionario respecto de los atrasos que evidencian 3 de las 5 unidades funcionales que están en construcción, sobre todo la UF4 que tiene el menor tiempo para cumplir con el plan de obra.

3. Se recomienda adelantar de manera cuidadosa, pero con prontitud, la disponibilidad de los predios de la UF4 y UF6 los cuales presentan el menor avance en materia predial; además, por ser zonas urbanas, los tramites suelen ser más dispendiosos para el cumplimiento del cronograma de adquisición predial o temporalmente se tenga adelantada la disposición de los mismos.

4. 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. Para la UF2 se sugiere delimitar de una manera más rigurosa los sitios definidos para cada actividad ya que es una zona de tránsito alto interno y externo.

5. En conjunto con el concesionario promover con más impacto las campañas de cultura vial a fin de reducir el índice de accidentalidad del corredor.

6. 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 el plan de contingencia por parte de la concesión para el cumplimiento del plan de obras de la UF1, UF4 y UF6, debido a su atraso respecto del cronograma del plan de obras; buscar los mecanismos para apremiar al concesionario en fin de dar cumplimiento a lo previsto.

2. Buscar mecanismos alternativos para la solución de la compra del predio definido en la UF1, sector la Boquilla, con fin de evitar que sea un evento eximiente de responsabilidad como lo plantea el concesionario; plantear y definir metas concretas con la Alcaldía de Cartagena para lograr destrabar este sector.

8.3 Buenas Prácticas y Observaciones:

1. Se resalta el control llevado por el reporte integral semanal 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 en los informes semanales.

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 más allá de las dificultades que tiene este componente, se ha logrado avanzar de manera ágil permitiendo tener disponibilidad predial mínima (40%) para el inicio de todas las unidades funcionales el presente año.

4. Se evidencia un sistema de gestión de calidad muy completo, con procesos y procedimientos adecuados y consolidados, además se resalta la certificación ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001 que tiene la empresa.

5. El control a las 5 unidades funcionales con varios frente de trabajo activos y simultáneos denotan un gran trabajo permitiendo llevar un avance superior en la UF2 al contemplado en la programación y el constante apremio a las demás.

6. De gran relevancia las actuaciones jurídicas respecto para poder evitar el evento eximente de responsabilidad solicitado por el concesionario que pretende extender los plazos por la dificultad predial acontecida en la UF1, además de los conceptos enviados por el no cumplimiento de los indicadores en el tramo PR0+000 al PR7+500 entre la UF1 y UF2 agrietamiento de la capa de rodadura y posible estructura de la vía, ajuste y planteamiento sobre la posibilidad de doble viaducto, entre otras actuaciones en favor del proyecto y la Entidad.

7. Se resaltan los recorridos permanentes 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.

8. 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.

9. 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 julio de 2016 de **78.11** 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.