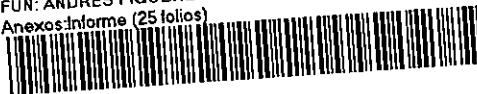




Agencia Nacional de  
Infraestructura

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Memorando No. 2017-102-005102-3  
Fecha: 29/03/2017 12:19:30->102  
FUN: ANDRES FIGUERO SER-300  
Anexos: Informe (25 folios)



TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

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

Bogotá D.C

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

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

**ASUNTO:** Informe de seguimiento a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto férreo, RED FÉRREA DEL ATLÁNTICO (PEI 41).

Apreciado doctor Figueredo:

Comedidamente me permito remitir para su consideración la evaluación efectuada a las funciones públicas de supervisión y de interventoría asociadas al proyecto férreo, RED FÉRREA DEL ATLÁNTICO (PEI 41), realizada los días 21 y 22 de marzo de 2017, 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 RED FÉRREA DEL ATLÁNTICO (PEI 41). | 5*               | 21*             | 5/9*                            |

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

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

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.: Dina Rafaela Sierra Rochels – Gerente Modo Férreo y Portuario  
Oscar Hernando Morales Morales – Líder del equipo de apoyo a la supervisión

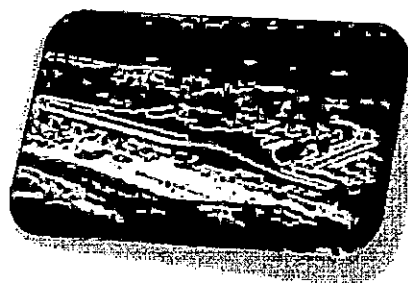
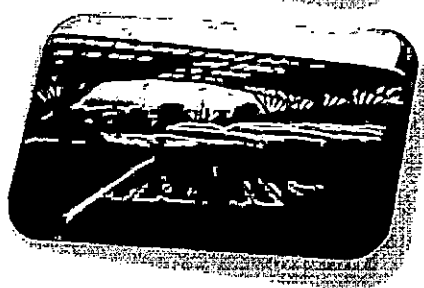
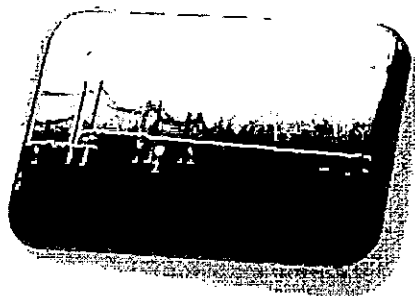
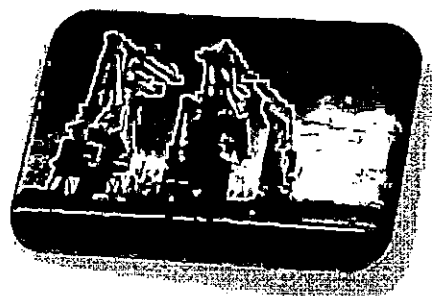
Anexo: Informe 25 Folios

Proyectó: Víctor Alfonso Trespalacios Polo – Contratista Oficina de Control Interno

Nro Borrador: ~~20171020007887~~

# INFORME DE AUDITORÍA

Ministerio de Transporte



Informe de seguimiento a las funciones públicas de  
supervisión y de interventoría asociadas al proyecto férreo,  
Concesión Red Férrea del Atlántico  
(PEI 41)

2017

## CONTENIDO

|       |                                                                                                                                 |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | OBJETIVOS.....                                                                                                                  | 4  |
| 2.    | ALCANCE .....                                                                                                                   | 4  |
| 2.1.  | Componentes Analizados.....                                                                                                     | 4  |
| 2.2.  | Información de Contratos.....                                                                                                   | 6  |
| 3.    | METODOLOGÍA.....                                                                                                                | 8  |
| 3.1   | Metodología Empleada.....                                                                                                       | 8  |
| 4.    | MARCO NORMATIVO Y CONTRACTUAL .....                                                                                             | 10 |
| 5.    | VERIFICACION DE ANTECEDENTES .....                                                                                              | 10 |
| 6.    | DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA .....                                                                                       | 12 |
| 6.1   | Aspectos generales del desarrollo de la auditoría.....                                                                          | 12 |
| 6.2   | Descripción del proyecto a auditar.....                                                                                         | 13 |
| 6.3   | Temas abordados de manera específica:.....                                                                                      | 19 |
| 6.4   | Preparación de listas de chequeo para el trabajo de campo y diligenciamiento de la Matriz de Evaluación de desempeño - MED..... | 31 |
| 7.    | VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE INTERVENTOR Y SUPERVISOR.....                                                  | 31 |
| 7.1   | Evaluación del desempeño de la interventoría .....                                                                              | 33 |
| 7.1.1 | Desempeño del componente administrativo .....                                                                                   | 34 |
| 7.1.2 | Desempeño del componente técnico .....                                                                                          | 35 |
| 7.1.3 | Desempeño del componente financiero.....                                                                                        | 37 |
| 7.1.4 | Desempeño del componente jurídico.....                                                                                          | 37 |
| 7.1.5 | Desempeño del componente ambiental.....                                                                                         | 38 |
| 7.1.6 | Desempeño del componente social .....                                                                                           | 39 |
| 7.1.7 | Desempeño del componente operativo .....                                                                                        | 39 |
| 7.1.8 | Desempeño del componente predial.....                                                                                           | 41 |
| 7.2   | Evaluación del desempeño del supervisor.....                                                                                    | 41 |
| 8.    | REUNIÓN DE CIERRE, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                                                                          | 43 |
| 8.1   | No Conformidades.....                                                                                                           | 43 |
| 8.1.1 | Para la interventoría.....                                                                                                      | 43 |
| 8.1.2 | Para la supervisión.....                                                                                                        | 44 |
| 8.2   | Recomendaciones .....                                                                                                           | 44 |
| 8.2.1 | Para la interventoría.....                                                                                                      | 44 |
| 8.2.2 | Para la supervisión .....                                                                                                       | 45 |
| 8.3   | Observaciones .....                                                                                                             | 47 |
| 8.4   | Buenas prácticas.....                                                                                                           | 48 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1 – Datos del concesionario, interventoría y supervisión .....                | 7  |
| Tabla 2 – Fechas importantes del contrato de concesión.....                         | 7  |
| Tabla 3 – Composición accionaria del concesionario .....                            | 8  |
| Tabla 4 – Datos generales del contrato de interventoría .....                       | 8  |
| Tabla 5 – Composición accionaria de la firma interventora .....                     | 8  |
| Tabla 6 – Seguimiento al Plan de Mejoramiento Institucional (PMI).....              | 11 |
| Tabla 7 – Antecedentes de actuaciones iniciadas por otras entidades de control..... | 11 |
| Tabla 8 – Seguimiento al Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP) .....              | 12 |
| Tabla 9 – Programa de la auditoría técnica.....                                     | 13 |
| Tabla 10 – Descripción de tramos del corredor concesionado.....                     | 17 |
| Tabla 11 – Avance de los planes de reasentamiento.....                              | 23 |
| Tabla 12 – Resultados de calificación MED de marzo de 2017 .....                    | 32 |
| Tabla 13 – Controles que implementa la supervisión.....                             | 42 |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1 – Sectores desafectados al sur de Chiriguana .....              | 5  |
| Ilustración 2 – Vista General del proyecto y avances de la segunda línea..... | 14 |
| Ilustración 3 – Proyección de carga para el 2017 .....                        | 26 |

## 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 férreo, Concesión Red Férrea del Atlántico (concesionario FENOCO), 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 el desempeño de la labor de interventoría y supervisión, a través de las cuales se vislumbra el horizonte del mismo.
- Analizar el avance y los controles asociados al cumplimiento de las metas para las actividades de construcción, operación y mantenimiento que atraviesa el proyecto.
- Aplicar la Matriz de Evaluación de Desempeño – MED, generada por la Oficina de Control Interno de la ANI, a la interventoría del proyecto férreo, Concesión Red Férrea del Atlántico (concesionario FENOCO), que permite evaluar las actuaciones de vigilancia y control de la interventoría, Consorcio Interventoría Vía Férrea del Norte.
- Realizar una verificación del avance del Plan de Mejoramiento Institucional – PMI y corroborar el avance del Plan de Mejoramiento por Procesos – PMP.

## 2. ALCANCE

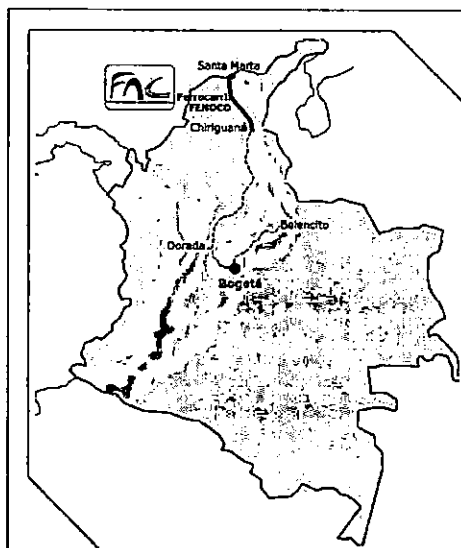
El presente informe de auditoría técnica abarca el periodo transcurrido entre julio de 2016 y marzo de 2017, en el cual se suscribió el nuevo contrato de interventoría integral al contrato de concesión.

### 2.1. Componentes Analizados

El alcance inicial del contrato de concesión consistía en la construcción, rehabilitación-reconstrucción, conservación, operación y explotación de la infraestructura de transporte de la Red Férrea del Atlántico, para la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga, en los tramos: Chiriguaná - Ciénaga, Ciénaga - Santa Marta, Bogotá - Belencito, La Caro - Lenguaque, Bogotá - La Dorada, La Dorada - Barrancabermeja, Barrancabermeja - Chiriguaná y Puerto Berrío - Medellín (Bello), incluyendo los bienes muebles e inmuebles y el material rodante.

En la siguiente imagen se ilustran los tramos desafectados a la concesión a cargo de Fenoco; de los cuales 308 km corresponden al sector Bogotá - Belencito y 558 km a La Dorada - Chiriguaná; para un total de 866 km desafectados.

*Ilustración 1 - Sectores desafectados al sur de Chiriguana*



Fuente: FENOCO

El contrato de concesión se reestructuró con motivo de la suscripción del otrosí No. 12 del 28/03/2006, lo que finalmente conllevó a que los tramos férreos al sur de Chiriguana fueran desafectados para que no hicieran parte del proyecto una vez cumplido el Plan de Transición<sup>1</sup> acordado entre Las Partes.

Esto finalmente se dio a partir de octubre de 2013, fecha en la cual cesaron las obligaciones del concesionario y se suscribieron los contratos de obra pública en estos dos sectores.

Posterior a esto, en septiembre de 2014 se suscribió el acta de liquidación referente a dichas obligaciones que habían quedado en los otrosíes 13 al 18, relacionadas con los tramos desafectados.

En el otrosí No. 12 también se estableció que el concesionario debía ampliar la capacidad del corredor mediante la construcción de la segunda vía paralela a esta.

Teniendo en cuenta lo anterior, la línea férrea concesionada a Ferrocarriles del Norte de Colombia, Fenoco S.A, mantiene una operación que actualmente inicia en Chiriguana y termina en el puerto de Santa Marta. Al interior de este trayecto, entre La Loma y Puerto Drummond, se construye la segunda línea paralela, la cual se estructuró para ser culminada en 2018, y ya cuenta con tramos que han sido ampliados a doble línea. El resto de los tramos que fueron desafectados, por ejemplo, el de Chiriguana - La Dorada<sup>2</sup>, se encuentran en reparación y atención de puntos críticos bajo la modalidad de obra pública.

Actualmente circulan tres empresas operadoras de transporte férreo, que movilizan el carbón desde las minas ubicadas en los municipios de El Paso, Chiriguana y Jauga de Ibirico, y que comunican sus minas con la estación La Loma mediante un ramal, para después conectar con la línea férrea concesionada a Fenoco. Estas empresas son: DRUMOND LTD., C.I. PRODECO y COLOMBIAN NATURAL RESOURCES – C.N.R.

Los retos más importantes que la Entidad afronta para la reactivación del transporte férreo por este corredor estratégico se centran en cuatro factores:

<sup>1</sup> Consistía en actividades de control y operación de los tramos desafectados (sin explotación comercial) mientras se entregaban al nuevo concesionario o al INVIAS. Con los otrosíes 13 al 18 se fueron prorrogando estas obligaciones por cerca de 7 años.

<sup>2</sup> Mediante proceso VJ-VE-LP-001-2017 del 10/02/2017 se convoca una nueva licitación pública para la reparación y atención de puntos críticos, así como para la administración, operación y mantenimiento de los corredores Bogotá – Belencito y La Dorada – Chiriguana.

- Política de acceso a nuevos operadores a la Red Férrea del Atlántico.
- Negociación de la tarifa máxima que Fenoco puede cobrar a otras empresas interesadas en movilizar carga por la línea que se encuentra concesionada. Esto dará o no viabilidad a otras empresas transportadoras de carga que necesitan pasar por este último tramo de la Red Férrea del Atlántico.
- Garantizar la atención efectiva de puntos críticos, la puesta a punto de la estructura y superestructura de la vía férrea, y el mantenimiento sostenible de todo el corredor.
- Ocupación irregular del corredor férreo y de su área de influencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, se verificó la labor de vigilancia y control ejercida por la interventoría Consorcio Interventoría Vía Férrea del Norte, en virtud del contrato No. 236 de 2016; igualmente, se tuvieron en cuenta los alcances particulares que se encuentran en un proyecto de concesión férreo para los componentes: administrativo, técnico, jurídico, financiero, ambiental, predial, social y operativo.

Se realizó la aplicación integral de la Matriz de Evaluación de Desempeño - MED por tercera ocasión a esta interventoría, los días 21 y 22 de marzo de 2017, lo cual permite vislumbrar un seguimiento global de su desempeño. Los resultados y análisis de la MED se presentan en los numerales 7 y 8 del presente informe.

Vale la pena resaltar que estos criterios de evaluación se encuentran sustentados en los documentos de trabajo elaborados por la OCI y obedecen a parámetros allí descritos, por lo cual las calificaciones dispuestas y aplicadas se sujetan a la metodología señalada en estos manuales y guías:

- Guía para la elaboración de informes de auditoría técnica, código EVCI-I-006, v1. ANI, 2016.
- Procedimiento Auditorías Técnicas, código EVCI-P-003, v4. ANI, 2015.
- Manual de evaluación del desempeño de interventorías, código EVCI-M-001, v2. ANI, 2017.
- Manual de buenas prácticas para interventorías, código EVCI-M-002, v2. ANI, 2017.
- Criterios de la Matriz de Evaluación de Desempeño de interventorías para los modos: carretero, portuario, aeroportuario y férreo, código EVCI-M-003, v3. ANI, 2017.
- Lecciones Aprendidas en Gestión para Interventorías, EVCI-M-004, v1. ANI, 2015.
- Manual interventoría y supervisión, código GCSP-M-002, v1. ANI, 2015.

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

## 2.2. Información de Contratos

Los datos generales del contrato de concesión, así como la información relevante del concesionario y la firma interventora se registran en las siguientes tablas:



*Tabla 1 - Datos del concesionario, interventoría y supervisión*

| Clase         | Detalle del Contrato                                                                                                                                                                                                                                            | Número                                         | Contratista                                              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Concesionario | Otorgar en concesión para su construcción, rehabilitación - reconstrucción, conservación, operación y explotación, la infraestructura de transporte férreo de la Red del Atlántico, para la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga. | No. O-ATLA-00-99 de 1999                       | Ferrocarril del Norte de Colombia S.A. – FENOCO S.A.     |
| Interventoría | Interventoría técnica, administrativa, jurídica, legal, financiera, ambiental, social, predial del contrato de concesión no. O-ATLA-00-99 de la Red Férrea del Atlántico.                                                                                       | No. 236 de 2016<br>Proceso: VJ-VGC-CM-007-2016 | CONSORCIO INTERVENTORÍA VÍA FÉRREA DEL NORTE DE COLOMBIA |
| Supervisión   | Líder del equipo de apoyo a la supervisión                                                                                                                                                                                                                      | Experto G3<br>Grado 06                         | Oscar Hernando Morales                                   |

Fuente: consulta en SECOP I y ORFEO.

Al día de realización de la presente auditoría técnica han transcurrido más de 3 años desde la fecha de suscripción del otrosí No. 19, en donde se estipuló la obligación de terminar de implementar el Sistema de Comunicaciones y el Sistema CTC (Control de Tráfico Centralizado); y para terminar de construir la segunda línea paralela a la existente. Al contrato de concesión le quedan 12.7 años para su terminación. Las fechas más relevantes del mismo se reportan a continuación:

*Tabla 2 – Fechas importantes del contrato de concesión*

| ETAPAS O FASES DEL CONTRATO            | FECHA                    | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suscripción del contrato de concesión  | 09 de septiembre de 1999 | - El contrato de concesión se suscribió inicialmente con la Empresa Colombiana de Vías Férreas - FERROVIAS (liquidado), quien entregó al INCO el contrato de concesión en el 2003, y éste a partir de 2011 cambia su naturaleza jurídica y denominación por la actual ANI.              |
| Fecha acta de inicio                   | 03 de marzo de 2000      | - Inicialmente el contrato preveía la realización de un plan mínimo de obras de rehabilitación – reconstrucción durante 5 años. Finalizado este lapso, se deberían programar labores de mantenimiento quincenales y un programa de aseguramiento de la calidad cada 5 años.             |
| Fecha suscripción Otrosí No. 12        | 28 de marzo de 2006      | - Se dispuso desafectar los tramos al sur de Chiriguana no sin antes cumplir con un Periodo de Transición para la ejecución de obras y actividades de operación y control.<br>- Construcción de la segunda línea paralela a la existente.<br>- Implementación del CONPES* 3394 de 2005. |
| Fecha suscripción Otrosí No. 19        | 01 de octubre de 2013    | - Construcción parte restante segunda línea.<br>- Finalizar implementación del Sistema de Comunicaciones y CTC.<br>- Plan de reasentamientos y adquisición de terrenos.                                                                                                                 |
| Finalización del contrato de concesión | 02 de marzo de 2030      | - Plazo actual: 30 años a partir del acta de inicio.                                                                                                                                                                                                                                    |

Fuente: información del contrato de concesión y ficha técnica del proyecto actualizada a enero de 2017.

\* Conexión de los distritos carboníferos a la Red Férrea Nacional – lineamientos de política.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de participación de los integrantes del concesionario Ferrocarriles del Norte de Colombia S.A. – Fenoco S.A.:

*Tabla 3 – Composición accionaria del concesionario*

| NOMBRE                                                 | ACCIONISTAS                              | % DE PARTICIPACIÓN |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
| Ferrocarriles del Norte de Colombia S.A. – Fenoco S.A. | Drummond Coal Mining LLC                 | 41.0 %             |
|                                                        | CI Prodeco S.A                           | 24.1 %             |
|                                                        | Carbones de La Jagua S.A                 | 12.0 %             |
|                                                        | Colombia Natural Resources I S.A.S (CNR) | 8.4 %              |
|                                                        | CNR Transport S.A.S                      | 8.4 %              |
|                                                        | Consorcio Minero Unido S.A.              | 3.6 %              |
|                                                        | Sloandes Logistics S.A.S.                | 2.4 %              |
|                                                        | <b>TOTAL</b>                             | <b>100%</b>        |

Fuente: ficha técnica del proyecto actualizada al mes de enero de 2017.

Por su parte, el acta de inicio del contrato actual de interventoría se estableció el 02 de agosto de 2016 y finalizará el 01 de agosto de 2018. La interventoría anterior estuvo entre julio de 2012 y diciembre de 2015.

*Tabla 4 – Datos generales del contrato de interventoría*

| DATOS FIRMA INTERVENTORÍA  |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Nombre del consorcio       | Consorcio Interventoría Vía Férrea del Norte de Colombia |
| Representante legal        | Oscar Jimenez Cely                                       |
| Valor inicial del contrato | \$ 6,090,510,400 (pesos diciembre 2015)                  |
| Plazo                      | 24 meses                                                 |
| Fecha de suscripción       | 14 de julio de 2016                                      |

Fuente: información del contrato de interventoría No. 236 de 2016.

A su vez, el consorcio Interventoría Vía Férrea del Norte de Colombia lo componen dos integrantes cuya participación se ilustra en la siguiente tabla:

*Tabla 5 – Composición accionaria de la firma interventora*

| COMPOSICIÓN FIRMA INTERVENTORÍA                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| HMV Consultoría S.A.S.                          | 51%         |
| Aecom Technical Services Inc. Sucursal Colombia | 49%         |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>100%</b> |

Fuente: información del contrato de interventoría No. 236 de 2016.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Metodología Empleada

La metodología empleada por la OCI corresponde a las actividades que debe cumplir el auditor designado en su ejercicio de evaluación integral a la interventoría y supervisión del proyecto en cuestión, y se ajusta a los procedimientos, formatos y alcances dispuestos para tal fin. En este sentido, la ANI cuenta dentro del Sistema Integrado de Gestión con el procedimiento de Auditoría

Técnica (EVCI-P-003) del proceso de Evaluación y Control Institucional. El procedimiento referido anteriormente contempla las siguientes actividades o tareas:

**Solicitud de información:** se dio a conocer la auditoría mediante correo electrónico enviado el día 01/03/2017 dirigido a la gerencia y supervisión por parte de la ANI, en donde se solicitó la información referente a los contratos de concesión y de interventoría, entre otros documentos relevantes del proyecto. Adicional a esto, se requirieron evidencias documentales durante la reunión de auditoría con la interventoría a medida que se abordaba cada criterio establecido en la MED.

**Revisión documental:** se verificó el contenido de la información enviada por el líder del equipo de apoyo a la supervisión, previa consulta documental en las herramientas pertinentes del Sistema de Información Institucional. Así mismo, el estudio y análisis de antecedentes incluyó, entre otros insumos, los hallazgos vigentes de organismos de control externos consignados en el PMI y las conclusiones de auditorías previas señaladas en el PMP, para efectos de verificar su avance.

**Entrevistas:** se llevó a cabo una reunión en las instalaciones de la firma interventora en la ciudad de Santa Marta los días 21 y 22 de marzo de 2017, con participación del director de interventoría y de quienes dominaban cada componente evaluado; se expuso el objeto y cronograma de la auditoría y se explicó su idoneidad para efectos de las labores de seguimiento y control de la entidad. Previo a esto, se asistió al comité de regularización el día 15/03/2017 y posteriormente se llevó a cabo la entrevista el día 16/03/2017 con el líder del equipo de apoyo a la supervisión.

**Visitas de campo:** se llevó a cabo la visita a los tramos que hacen parte del corredor férreo objeto del proyecto de concesión Red Férrea del Atlántico, verificando el avance de las obras pendientes y las actividades de operación y mantenimiento que se adelantan. Se dio apoyo con material ilustrativo aportado por la interventoría y se capturó material fotográfico y filmico durante el recorrido.

**Diligenciamiento de papeles de trabajo:** mediante documentos adecuados, como actas y listas de chequeo, se realizó el debido seguimiento acorde con los procedimientos propios de una auditoría técnica. Como soporte de este informe se poseen, además: notas del comité de regularización y de la reunión con la supervisión, apuntes durante la auditoría y MED diligenciada.

**Validación de evidencias:** se procedió a validar la información suministrada durante la visita técnica y se pidieron complementos cuando fue necesario.

**Análisis y conclusiones:** como resultado de los anteriores puntos se generaron no conformidades, recomendaciones y observaciones, 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<sup>3</sup> 210.
- Ley 1474 de 2011, artículo 83 y SS.
- Ley 80 de 1993, artículo 32, numerales 2 y 4.
- Ley 1508 de 2012. Régimen Jurídico de las Asociaciones Público Privadas.
  - 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 del proyecto (O-ATLA-00-99) apéndices, otrosíes y demás documentos pertinentes.
- Contrato de interventoría a auditar (236 de 2016), anexos y demás documentos pertinentes.
- Actas de inicio de los contratos de concesión e interventoría.
- Últimos dos informes mensuales de la interventoría y supervisión del proyecto, entre otros documentos de seguimiento.

#### 5. VERIFICACION DE ANTECEDENTES

Fueron tenidos en cuenta los diferentes hallazgos que existen para el proyecto Red Férrea del Atlántico, generados por la Contraloría General de la República y que se encontraban no efectivos o no revisados a la fecha de la presente auditoría técnica.

En la revisión de los diferentes hallazgos, se verifica lo siguiente:

- 7 se encuentran como no efectivos y fueron replanteados, para los cuales se dio cumplimiento de metas en un 100% durante el 2016 y son de auditorías regulares efectuadas en 2009 y 2012. Están a la espera de nueva revisión por la CGR.
- 25 se encuentran como no revisados, para los cuales se dio cumplimiento de metas en un 100% a 24 de estos, antes del 28/02/2017, y son de la auditoría regular efectuada en 2014.
  - o Solo se encuentra un hallazgo pendiente por presentar el cumplimiento de metas con fecha límite 31/03/2017. Sin embargo, éste hace referencia a los contratos de obra pública de la red férrea y no al sector concesionado.

<sup>3</sup> Los particulares pueden cumplir funciones administrativas en las condiciones que señale la ley.

Tabla 6 – Seguimiento al Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)

| HALLAZGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ESTADO |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1032-101 (auditoría regular 2014)<br>Atención puntos críticos contratos 356 y 418 de 2013 (A y D). Atención Puntos Críticos Contratos 356 y 418 de 2013. En los contratos de obra 356 y 418 de 2013, se identificó desplazamiento de los cronogramas de diseños y de obras, mayor valor de obras como consecuencia de los estudios y diseños definitivos, adiciones en tiempo y valor, exclusión y priorización de puntos críticos. Estas situaciones han impactado la finalidad perseguida con la suscripción de dichos contratos. | <p><u>Tipo de incidencia:</u> disciplinaria y administrativa.</p> <p><u>Área responsable:</u> Vicepresidencia Gestión Contractual.</p> <p><u>Metas:</u> concepto jurídico y técnico respectivo con el fin de soportar las actuaciones adelantadas por la Entidad, que justifiquen las respectivas adiciones. Fundamentar técnica, jurídica, social, ambiental, riesgos la suscripción de esos documentos contractuales (estudio de conveniencia y oportunidad). Actas de entrega final e informe de interventoría que confirme el balance final de los contratos.</p> <p><u>Terminación metas:</u> 31/03/2017</p> | 0 %    |

Nota: el contrato de obra pública 356 de octubre 2013 se refiere al corredor Bogotá – Belencito, con fecha de finalización 31/12/2016 (después de modificaciones) y se encuentra en estado de liquidación. Por otro lado, el contrato de obra pública 418 de octubre 2013 se refiere al corredor La Dorada – Chiriguaná, con fecha de finalización 31/03/2017 (después de modificaciones). El proceso licitatorio VJ-VE-LP-001-2017 convocado el 10/02/2017 busca encontrar un nuevo contratista que se encargue de estos dos corredores.

Por otro lado, se consultó ORFEO<sup>4</sup> con el fin de conocer la existencia de solicitudes, peticiones, quejas o reclamos de la comunidad y la existencia de actuaciones por parte de los diferentes órganos de control.

Tabla 7 - Antecedentes de actuaciones iniciadas por otras entidades 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        | 11/01/2017<br>Acta de audiencia de conciliación en donde convocan a la ANI, a Fenoco y a la Drummond a una audiencia de conciliación en donde se pretende reparar por más de 700 millones de pesos a unos ciudadanos por un accidente ocurrido en un paso no regularizado en el PK 789+612. | 100%      |
| SUPERINTENDENCIA DE PUERTOS Y TRANSPORTE | 17/11/2016<br>Se le solicita a la vicepresidencia de gestión contractual asistir a una mesa de trabajo para el 29/11/2016 con el fin de conocer las políticas de supervisión a los contratistas de la red férrea.                                                                           | 100%      |

<sup>4</sup> Sistema de gestión documental interno - ANI

Una vez verificado el Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP) para el proyecto en cuestión (PEI 41), se encuentran los siguientes pendientes relacionados con las auditorías previas efectuadas por la OCI en diciembre de 2013 y julio de 2015.

*Tabla 8 – Seguimiento al Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP)*

| NO CONFORMIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ESTADO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2042-2013 (PEI 41)<br>Se requieren estrategias de seguimiento permanentes con el fin de solucionar los tramos pendientes por viabilizar y las condiciones necesarias para la terminación de la construcción de la doble línea férrea.                                                                                                                                                                                                             | Durante la presente auditoría técnica se evidenciaron los siguientes avances:<br><br>- Plan de Reasentamiento Poblacional<br>*La ANI contrató la formulación de resentimiento (ya está en 100%). Falta implementación.<br><br>- Faltante 2da línea = 27.2 km (avance 86%)<br>*Meta 2017 = 1.48 km                                                                                                                                                                                                                                                                         | 86%    |
| 2854-2015 (PEI 41)<br>Faltencia de los elementos de control en el paso por el municipio de Bosconia. La talanquera instalada que supone una maniobra automática en el paso del tren no se encuentra en funcionamiento, ejerciéndose manualmente el control, pese a la infraestructura disponible. Se solicita a la interventoría asegurar el adecuado funcionamiento de los 3 pasos a nivel instalados recientemente con este tipo de tecnología. | Durante la presente auditoría técnica se encontró que:<br><br>- Existen todavía barreras que son activadas mecánicamente por el personal del concesionario, pero solo para casos aislados; cuando se trata de trenes de trabajo o carro-motores, puesto que estos no tienen el sistema ITCS instalado (Sistema Incremental de Control de Trenes).<br><br>- Los demás trenes de carga (95% del total), al tener implementado el ITCS, sí activan las barreras de forma automática.<br><br>- Existen tres pasos a nivel contractuales y 186 pasos a nivel no regularizados. | 100%   |

## 6. DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA

### 6.1 Aspectos generales del desarrollo de la auditoría

Previo a la realización de la auditoría técnica, se generó y divulgó al interventor la planeación detallada de las labores a desarrollar en el seguimiento que realiza la Oficina de Control Interno de la ANI, mediante correo electrónico del 02/03/2017 y carta con radicado 20171020074101 del 10/03/2017. Se relaciona a continuación el cronograma ejecutado durante la auditoría.

*Tabla 9 - Programa de la auditoría técnica*

| PROGRAMA DE LA AUDITORÍA                                                | DÍA        | HORA       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Reunión de apertura y exposición de temas específicos a abordar.        | 21/03/2017 | 9:00 a.m.  |
| Presentación resumen del proyecto por parte de la interventoría.        | 21/03/2017 | 9:30 a.m.  |
| Recorrido por el proyecto.                                              | 21/03/2017 | 10:00 a.m. |
| Aplicación de la MED; gestión administrativa, técnica y financiera.     | 22/03/2017 | 8:00 a.m.  |
| Aplicación de la MED; jurídica, predial, operativa, ambiental y social. | 22/03/2017 | 2:00 p.m.  |
| Reunión y conclusiones de cierre (general)                              | 22/03/2017 | 5:30 p.m.  |

La revisión documental tuvo lugar en las oficinas del consorcio Interventoría Vía Férrea del Norte de Colombia en la ciudad de Santa Marta. En concordancia con la jornada planteada, se lograron abordar la totalidad de las actividades que ejerce la interventoría dentro del contrato suscrito con la ANI a la luz de los criterios establecidos en la MED. La información analizada es concerniente al periodo de tiempo transcurrido entre julio de 2016 y marzo de 2017. Los temas de mayor análisis que se buscaban precisar fueron los siguientes:

- Obras pendientes por ejecutar de la segunda línea.
- Avance del programa de reasentamiento poblacional.
- Estadísticas y estado de la operación (restricciones, carga movilizada, señalización, sistema ITCS).
- Política de ingreso a otros operadores.

De esta manera, se requirió al personal de la interventoría responsable de realizar seguimiento a cada componente, puntualmente a las áreas administrativa, técnica, financiera, predial, ambiental, social, y operativa, a fin de validar la documentación soportada por cada una de estas en el correcto ejercicio de su función interventora.

A lo largo de la auditoría llevada a cabo con la interventoría se pudieron corroborar los comentarios expuestos con documentos de soporte generados en sitio; el auditor también solicitó registros fotográficos o filmicos que denotasen las actividades adelantadas en la vía, al mismo tiempo que recopiló estas evidencias durante el recorrido de campo. Por último, el interventor consolidó todos los soportes en carpetas digital y física entregadas al auditor al finalizar la jornada.

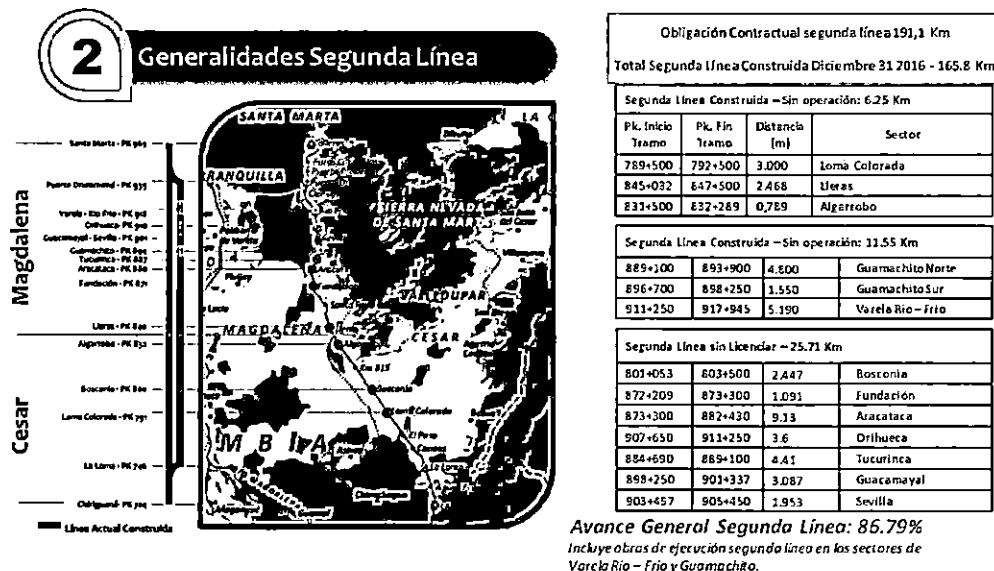
## 6.2 Descripción del proyecto a auditar

El corredor férreo concesionado consta hoy en día de una vía férrea de 245 km continuos en lo que se denomina línea 1, que va desde el municipio de Chiriguáná (Cesar) hasta la ciudad de Santa Marta (Magdalena); y una segunda línea paralela en construcción, que va desde La Loma (Cesar) hasta Puerto Drummond en Ciénaga (Magdalena), comprendiendo 191.1 km. De esta segunda línea se han construido 163.9 km y faltan por construir 27.2 km para culminarla.

Ilustración 2 - Vista General del proyecto y avances de la segunda línea

## Corredor Atlántico - Santa Marta – Chiriguana

Contrato de Concesión O-ATLA-0-99



Fuente: presentación de la supervisión de la ANI, enero de 2017.

Nota: no se tiene prevista la construcción de la segunda línea en la totalidad de los 245 km disponibles, dejando por fuera un primer sector al norte, entre Puerto Drummond y Santa Marta, y un segundo sector al sur, entre Chiriguana y La Loma. Lo anterior porque la operación efectiva se da solo en los 191.1 km intermedios; esto es, entre La Loma (en donde un ramal conecta con las minas de carbón de la zona) y hasta el terminal marítimo denominado American Port Company Inc. - Puerto Drummond (concesión portuaria a cargo de la ANI).

El proyecto se encuentra en etapa de construcción, operación, mantenimiento y explotación, atravesando el 57% de ejecución en tiempo, mientras que el contrato de esta nueva interventoría lleva 29% (7 meses).

La vía férrea concesionada se caracteriza por ser de trocha<sup>5</sup> angosta de una yarda (914.4 mm). Los demás bienes que actualmente hacen parte del corredor concesionado están descritos en diversas actas, y se componen de:

- Estaciones en: Chiriguana, Aguas frías, La Loma, Lleras, Santa Rosa, Río Frio, Canoas, El Paso, Bosconia, PK815+845, Fundación, Ciénaga, Sevilla, Aracataca, Algarrobo, Loma Colorada.
- Casetas en pasos a nivel oficiales: El Paso, Bosconia y Aracataca.
- Básculas en Ciénaga y La Loma.

<sup>5</sup> El ancho de trocha de una vía férrea es la distancia entre las caras internas de los rieles.



- Bodegas y talleres.
- Material rodante: carro-motores, locomotoras, vagones, bateadoras, reguladoras de balasto, carros registradores, entre otros.
- Otros: señalización, tolvas, plataformas, grúas, piloteadoras, repuestos, material de vía en estaciones y oficinas.

| Foto 1. Edificio de bodega en Ciénaga                                             | Foto 2. "Escaleras" prefabricadas y acopiadas en Ciénaga                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                  |
| Edificio para el almacenamiento y acopio de material.                             | Los rieles importados y las traviesas manufacturadas en una planta adyacente se ensamblan formando unas "escaleras" prefabricadas, que se acopian mientras son habilitados los tramos a construir. |

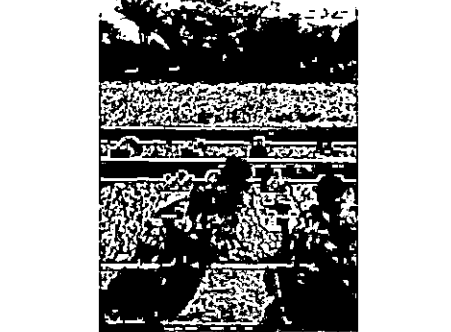
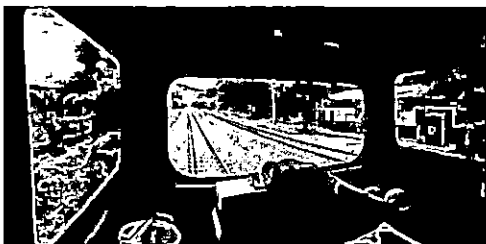
| Foto 3. Báscula dinámica en La Loma                                                                 | Foto 4. Caseta en La Loma                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                          |
| Dispositivo de báscula que además sirve para detectar anomalías del material rodante en movimiento. | Los equipos, redes y sistemas custodiados en la caseta permiten el correcto funcionamiento de la báscula dinámica adyacente. |

Foto 5. Carro-motor pasando por estación Río Frío



Los carro-motores aún se movilizan mediante el Sistema de Control de Ocupación, con el cual operaban los trenes de carga antes de la implementación del ITCS.

Foto 6. Carro-motor estacionado en estación Sevilla



La línea férrea atraviesa varios corregimientos del municipio Zona Bananera, en el Magdalena; tales como, Orihueca, Guacamayal, Riofrío, Tucurínca, Varela, Guamachito, Sevilla, entre otros.

Foto 7. Edificio de talleres en Santa Marta



Con el “tren de la salud” Fenoco, en compañía de entidades locales de salud, llevan atención médica a la comunidad.

Foto 8. Edificio de talleres en Santa Marta



Fenoco ejecuta en el edificio de talleres diversas labores de mantenimiento del material rodante, propio y de los operadores.

La prestación del servicio de transporte ferroviario de carga por parte de Fenoco, se centra en realizar el control y operación de los trenes comerciales (actualmente Drummond, Prodeco y C.N.R.) y no comerciales (material rodante de mantenimiento), garantizar la movilización de manera continua, segura y eficiente, implementar la señalización adecuada, proteger los pasos a nivel, estar al tanto de novedades e incidentes, vigilar que se cumplan las normas de operación (velocidades, mantenimiento, etc), y efectuar las actividades de conservación de la vía férrea sin interrupción en la operación.

A continuación, se muestran los tramos que conforman el corredor vial concesionado y las longitudes contruídas y operativos de la primera y de la segunda línea:

Tabla 10 – Descripción de tramos del corredor concesionado

| PK INICIO | PK FIN | LONG. KM | SECTOR                   | ESTADO LÍNEA 1                          | ESTADO LÍNEA 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | REASENTAMIENTO                                                                                                                                                               |
|-----------|--------|----------|--------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 724       | 746    | 22       | Chiriguaná - La Loma     | Disponible.<br>Sin operación comercial. | No prevista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | N/A                                                                                                                                                                          |
| 746       | 784.4  | 38.4     | La Loma - Loma Colorada  | En operación.                           | Construida y operando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | N/A                                                                                                                                                                          |
| 784.4     | 800.6  | 16.2     | Loma Colorada - Bosconia | En operación.                           | Construida.<br>3 km no operan en Loma Colorada:<br>-Faltan obras complementarias (pantallas acústicas, mobiliario, urbanismo). 63% de avance.                                                                                                                                                                                                                  | Implementación 100%.                                                                                                                                                         |
| 800.6     | 832.7  | 32.1     | Bosconia - Algarrobo     | En operación.                           | En construcción.<br>0.78 km no operan en Algarrobo:<br>-Falta superestructura avance 30%.<br>-Faltan obras complementarias (pantallas acústicas, mobiliario, urbanismo). 91% de avance.<br>-Falta puente vehicular. 0% de avance.<br><br>2.45 km no construidos en Bosconia:<br>-Sin <u>licencia ambiental</u> entre PK 801+053 a 803+500. Fenoco elabora EIA. | Algarrobo:<br>Implementación reasentamiento 100%.<br><br>Bosconia:<br>-Formulación reasentamiento finalizó (revisado por interventoría).<br>-Falta contratar implementación. |
| 832.7     | 843.8  | 11.1     | Algarrobo - Lleras       | En operación.                           | Construida y operando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | N/A                                                                                                                                                                          |
| 843.8     | 871.6  | 27.8     | Lleras - Fundación       | En operación.                           | Construida.<br>2.5 km no operan en Lleras.<br>-Obras complementarias terminadas. Operación depende de que se terminen en Loma Colorada y Algarrobo.                                                                                                                                                                                                            | N/A                                                                                                                                                                          |

| PK INICIO | PK FIN | LONG. KM | SECTOR                | ESTADO LÍNEA 1 | ESTADO LÍNEA 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REASENTAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------|----------|-----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 871.6     | 882.3  | 10.7     | Fundación - Aracataca | En operación.  | <p>En construcción.</p> <p>1.09 km no construidos en Fundación:</p> <p>-Sin <u>licencia ambiental</u> entre PK 872+209 a 873+300. Fenoco elabora EIA.</p> <p>9.13 km no construidos en Aracataca.</p> <p>-Sin <u>licencia ambiental</u> entre PK 873+300 a 882+430.</p>                                                                                                                                                                            | <p>Fundación:</p> <p>-Formulación reasentamiento finalizó (en revisión por interventoría).</p> <p>-Falta contratar implementación.</p> <p>Aracataca:</p> <p>-Comunidad se opone, exige variante.</p>                                                      |
| 882.3     | 901.4  | 19.1     | Aracataca - Sevilla   | En operación.  | <p>En construcción:</p> <p>7.5 km no construidos en Zona Bananera.</p> <p>-Sin <u>licencia ambiental</u> entre PKs: 884+690 a 889+100 -&gt; 4.41 km (Tucurínca).</p> <p>898+250 a 901+337 -&gt; 3.09 km (Guacamayal).</p> <p>6.35 km no operan en Guamachito.</p> <p>- PK 889+100 a PK 893+900</p> <p>- PK 896+700 a PK 898+250</p> <p>Falta incorporarlo al ITCS.</p>                                                                             | <p>Zona Bananera:</p> <p>-Formulación reasentamiento Tucurínca, Guacamayal, Iberia, finalizó (revisado por interventoría).</p> <p>-Falta contratar implementación.</p> <p>Guamachito:</p> <p>-Implementación reasentamiento finalizará en julio/2018.</p> |
| 901.4     | 918.5  | 17.1     | Sevilla - Río Frio    | En operación.  | <p>En construcción.</p> <p>5.55 km no construidos en Zona Bananera.</p> <p>-Sin <u>licencia ambiental</u> entre PKs: 907+650 a 911+250 -&gt; 3.6 km (Orihueca).</p> <p>903+497 a 905+450 -&gt; 1.95 km (Sevilla).</p> <p>-5.2 km no operan entre Varela y Río Frio.</p> <p>PK 911+250 a PK 917+945</p> <p>- Falta unir 1.48 km. Pendiente resolver invasión predios La Felician y La Corona. Avance infraestructura 78% y superestructura 75%.</p> | <p>Zona Bananera:</p> <p>-Formulación reasentamiento Orihueca y Sevilla finalizó (revisado por interventoría).</p> <p>-Falta contratar implementación.</p> <p>Varela y Río Frio:</p> <p>-Implementación reasentamiento finalizará en julio/2018.</p>      |

| PK INICIO | PK FIN | LONG. KM | SECTOR                                             | ESTADO LÍNEA 1                                | ESTADO LÍNEA 2         | REASENTAMIENTO |
|-----------|--------|----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|----------------|
| 918.5     | 931.2  | 12.7     | Rio Frio -<br>Ciénaga                              | En<br>operación.                              | Construida y operando. | N/A            |
| 931.2     | 937.1  | 5.9      | Ciénaga -<br>Puerto<br>Drummond                    | En<br>operación.                              | Construida y operando. | N/A            |
| 937.1     | 969    | 31,9     | Puerto<br>Drummond<br>- Talleres<br>Santa<br>Marta | Disponible.<br>Sin<br>operación<br>comercial. | No prevista            | N/A            |

Fuente: elaboración propia con base a la ficha técnica del proyecto actualizada a enero de 2017.

Nota: la longitud de la infraestructura concesionado es igual a 245 km, mientras que la longitud que efectivamente está operando es de 191.1 km.

Por otro lado, es importante mencionar que la vía férrea moviliza en promedio 48 trenes diarios; 24 cargados y 24 vacíos; de los cuales 16 son de Drummond, 6 de Prodeco y 2 de C.N.R., con una frecuencia de salida por tren de aproximadamente 20 minutos, ya sea desde las minas o desde el puerto. Los trenes tienen 150 vagones cada uno, y transportan en promedio 42 toneladas por vagón. Lo que implica alrededor de 6,300 toneladas por tren, 151,200 toneladas diarias, 4,536,000 toneladas al mes y 54,432,000 toneladas al año, aproximadamente.

La interventoría emitió un concepto de capacidad de vía disponible a la fecha (85% de construcción de segunda línea), y dio como resultado que se podrían movilizar 60 trenes diarios bajo las condiciones actuales; es decir, 30 trenes cargados cada uno con 8,250 toneladas, lo que daría cerca de 89.1 millones de toneladas al año. Es decir, se puede inferir que con la segunda línea finalizada en su totalidad, esta cifra podría llegar mínimo a 103.9 millones de toneladas al año, teniendo en cuenta que la capacidad de movilización de trenes diarios cargados pasaría de 30 a más de 35.

### 6.3 Temas abordados de manera específica:

#### 6.3.1 Obras pendientes por ejecutar de la segunda línea

La tabla 10 expuesta en el numeral 6.2 del presente informe de auditoría técnica relaciona cada tramo del corredor férreo concesionado con el respectivo estado de operación y/o construcción de la segunda línea, de donde se obtienen dos escenarios diferentes que se explican a continuación.

- a) De la segunda línea faltan 25.7 km por licenciar, que son los siguientes:

Foto 9. Sección de vía en Fundación



Foto 10. Sección de vía en Bosconia

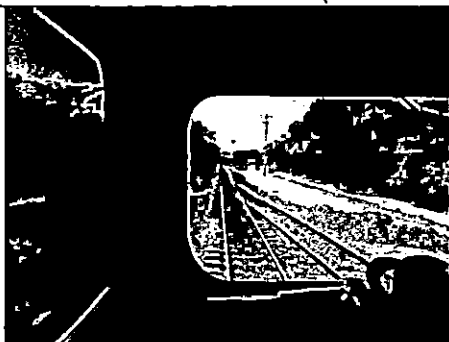


En Fundación y Bosconia se podría empezar la construcción de la segunda línea a corto plazo, puesto que se terminaron los informes de formulación de reasentamiento que contrató la ANI (faltaría implementación). El concesionario dependía de esta formulación para continuar con los EIA. Esto habilitaría 3,54 km pendientes. No obstante, en Bosconia la comunidad se opone a la segunda línea paralela y proponen una variante.

Foto 11. Sección de vía en Sevilla (Zona Bananera)



Foto 12. Sección de vía en Orihueca (Zona Bananera)



En Zona Bananera el concesionario aún no inicia con los EIAs porque hay incertidumbre sobre la necesidad de consultas previas en los corregimientos de Orihueca, Tucurín, Guacamayal y Sevilla. Formulación de reasentamiento ya culminó (faltaría implementación). Pendiente por ejecutar 13,05 km.

Foto 13. Paso a nivel en Aracataca

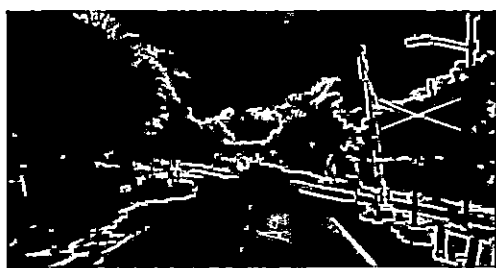


Foto 14. Labores de mantenimiento en Aracataca



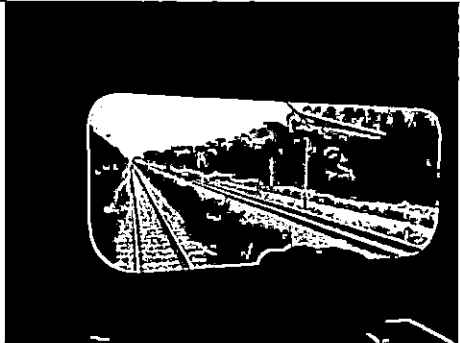
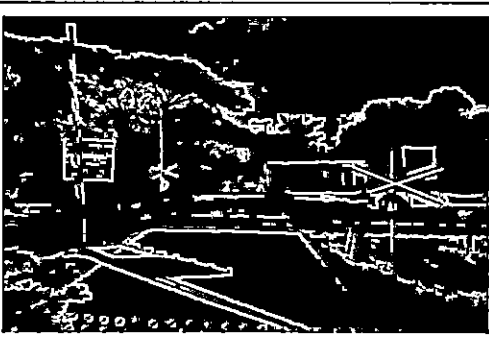
El punto más crítico está en Aracataca puesto que la comunidad exige que se haga una variante, a cambio de la segunda línea paralela a la existente. Pendiente por ejecutar 9,13 km.

Cambio de traviesas en puente Aracataca. Actividad que hace parte del programa de mantenimiento y conservación de la red férrea concesionada.

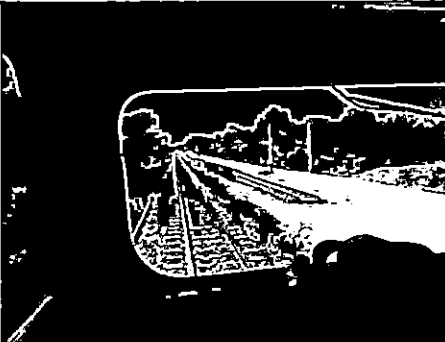
- b) De lo que ya está construido (163.9 km), no están operando 17.8 km por diferentes razones; en Loma Colorada, Algarrobo y Lleras, faltan en su mayoría obras complementarias; entre Varela y Río Frio hay dos predios que están ocupando el derecho de vía, y en Guamachito se deben incorporar los tramos finalizados al sistema ITCS.

| Foto 15. Instalación paneles acústicos Loma Colorada                                                                                                                                                                                                                                       | Foto 16. Parque lineal en Algarrobo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Se debió finalizar el 24/08/2016 pero aún faltan obras complementarias que condicionan la entrada en operación del tramo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avance aislamiento acústico 63%, pendiente: obra civil, mobiliario, urbanismos y montaje de barreras.</li> </ul> | <p>Se debió finalizar el 25/06/2016 pero aún faltan obras de superestructura y complementarias que condicionan la entrada en operación del tramo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avance aislamiento acústico 91%, pendiente: obra civil, mobiliario, urbanismos y montaje de barreras.</li> <li>- Avance superestructura 30%.</li> <li>- Avance puente vehicular 0%.</li> </ul> |

Con resolución ANLA No. 1064 del 24/10/2013 se autorizó continuar la construcción parcial de la segunda línea en Loma Colorada entre las abscisas 789+500 y 792+500 (3 km), en Algarrobo entre las abscisas 831+500 y 832+289 (789 m), Lleras entre las abscisas 845+032 y km 847+500 (2.5 km).

| Foto 17. Sección de vía en Lleras                                                                                                                                                                                                              | Foto 18. Paso a nivel en Guamachito                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                                                                          |
| <p>Se debió finalizar el 24/04/2016 pero ocurrió en septiembre de 2016. Por disposición ANLA el concesionario no puede poner en servicio este tramo hasta que no se ejecuten todas las obras complementarias en Algarrobo y Loma Colorada.</p> | <p>Tanto la infraestructura como la superestructura de la segunda línea están con avance del 100%. Fenoco trabaja en la incorporación de los tramos finalizados al ITCS.</p> |

Con resolución ANLA No. 0326/15 y 0370/15 se autorizó continuar la construcción parcial de la segunda línea en Guamachito Sur entre las abscisas 889+100 y 893+900 (4.8 km), en Guamachito Norte entre las abscisas 896+700 y 898+250 (1.5 km) y en Varela – Río Frio entre las abscisas 911+250 y 917+945 (5.2 km).

| Foto 19. Invasión entre Varela y Río Frio                                                                                                        | Foto 20. Sección de vía entre Varela y Río Frio                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                             |
| Los predios La Corona (PK 914+500 al PK 915+00) y La Feliciania (PK 917+500 al PK 917+946) presentan invasiones al corredor férreo concesionado. | Avance de la segunda línea en infraestructura 78% y superestructura 75%. Inició en marzo de 2016 y debió terminarse en diciembre de 2016. Pendientes 1.48 km. |

De los dos escenarios anteriores se puede concluir, en primera medida, para los tramos ya construidos pero que no han podido entrar en operación, lo siguiente:

- Está en manos del concesionario culminar con las obras complementarias que se comprometió a terminar en 2016 en Loma Colorada y Algarrobo. Es importante que la interventoría evalúe el ritmo con el cual se ejecutan estas obras faltantes y, con base en este análisis, requiera al concesionario para que éste proyecte y defina la entrada en operación de estos tramos que, incluyendo a Lleras, totalizarían 6.2 km los cuales se podrían incorporar a la operación en el corto plazo.
- Se espera que la ANI emita las directrices que permitan emprender las labores de recuperación del derecho de vía por la ocupación ilegal de los predios La Corona y La Feliciania, que impide la construcción en una sección de 1.48 km. Es importante que la interventoría relacione en su informe mensual la trazabilidad de las actividades que las Partes han efectuado, incluyendo el acompañamiento de la interventoría, en pro de subsanar las invasiones que no permitieron cumplir la meta de 2016 de finalizar la segunda línea entre Varela y Río Frio (Zona Bananera), razón por la cual no se han incorporado a la operación los 5.2 km habilitados por la autoridad ambiental en este tramo desde junio de 2015.

En segunda medida, para los tramos pendientes de iniciar construcción, se observa lo siguiente:



- Teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada tramo explicadas anteriormente, se podría incluir para la meta de construcción en 2017 el tramo de Fundación y en 2018 el tramo de Bosconia, quedando la priorización de las obras así:

| 2017                         | 2018                     | 2019                |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1.48 km (Varela – Río Frio)* | 13.05 km (Zona Bananera) |                     |
| 1.09 km (Fundación)          | 2.45 km (Bosconia)       | 9.13 km (Aracataca) |

\*Pendiente de la meta 2016.

Nota: en la actualidad no se tiene establecida fecha de entrega contractual de la segunda línea. Esto depende, entre otros aspectos, de la implementación de los programas de reasentamiento y de la recuperación del derecho de vía; tareas ajenas al concesionario. Para el 2017 la meta que se estableció el concesionario fue la culminación de los 1.48 km entre Varela y Río Frío.

### 6.3.2 Avance del plan de reasentamiento poblacional

Las familias y/o unidades sociales que ocupan de manera irregular el corredor férreo y su área de influencia directa, deben incorporarse al proyecto de formulación e implementación del plan de reasentamiento para las comunidades, del cual se derivan básicamente unos programas de restitución de vivienda y de compensaciones socioeconómicas.

Como resultado de diversas controversias entre las Partes en el desarrollo del contrato, un tribunal de arbitramento resolvió el 11/06/2013 acoger el acuerdo conciliatorio celebrado entre la ANI y Fenoco, estableciendo diferentes compromisos como los que se resumen a continuación:

- Fenoco pagó a la ANI más de 1,354 millones de pesos por concepto de obras faltantes, no conformidades y pasivos ambientales al sur de Chiriguana; recursos que se encuentran en una fiducia y tienen la finalidad de atender los costos derivados de los reasentamientos.
- La ANI debe adquirir los terrenos que se requieran en caso de necesitarse variantes férreas y también deberá asumir la diferencia de costos que se deriven de este tipo de construcciones; por ejemplo, traslado de sistemas de comunicaciones.

Desde ese entonces la ANI ha ejecutado los recursos disponibles para la formulación e implementación de reasentamientos mediante la suscripción de contratos con tres operadores sociales. El avance de estos proyectos se denota a continuación:

Tabla 11 – Avance de los planes de reasentamiento

| Operador | Detalle del Contrato                  | Alcance        | Lugar                     | Resultados                                                       |
|----------|---------------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| SOCVA    | No. 001/2014                          | Implementación | Loma Colorada y Algarrobo | - 14 viviendas y patios integrales finalizados en Loma Colorada. |
|          | Inicio: marzo/2014<br>Fin: marzo/2017 |                |                           | - 18 viviendas y patios integrales finalizados en Algarrobo.     |

| Operador | Detalle del Contrato                                        | Alcance        | Lugar                                                                           | Resultados                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIOTOPO  | No. 005/2016<br><br>Inicio: julio/2016<br>Fin: julio/2018   | Implementación | Río Frío, Varela y Guamachito en Zona Bananera (Magdalena)                      | - Se requerirán 46 unidades sociales.<br>- Avance de la implementación 43%.                                     |
|          | No. 007/2016<br><br>Inicio: agosto/2016<br>Fin*: marzo/2017 | Formulación    | Orihueca, Sevilla, Tucurínca, Iberia y Guacamayal en Zona Bananera (Magdalena). | - Informe final entregado y revisado por interventoría.<br>- La ANI procederá a contratar la implementación.    |
|          | No. 008/2016<br><br>Inicio: agosto/2016<br>Fin*: marzo/2017 | Formulación    | Zona urbana y rural de Bosconia (Cesar).                                        | - Informe final entregado y revisado por interventoría.<br>- La ANI procederá a contratar la implementación.    |
| SIGA     | No. 006/2016<br><br>Inicio: agosto/2016<br>Fin*: marzo/2017 | Formulación    | Diversos barrios ubicados en Fundación (Magdalena)                              | - Informe final entregado y en revisión por interventoría.<br>- La ANI procederá a contratar la implementación. |

Fuente: extraído del informe de interventoría febrero de 2017.

\*Fueron prorrogados un mes, de febrero hasta marzo.

El anterior cuadro permite analizar los siguientes aspectos:

- La formulación de reasentamiento que contrató la ANI en los tramos faltantes de la Zona Bananera (Orihueca, Sevilla, Tucurínca, Iberia y Guacamayal), ya fue revisada por la interventoría; no obstante, el concesionario no iniciará la elaboración del EIA correspondiente hasta tanto el Ministerio del Interior emita respuesta sobre la necesidad de iniciar procesos de consulta previa en este sector.
- La formulación de reasentamiento que contrató la ANI en los barrios de Bosconia, ya fue revisada por la interventoría; por lo tanto, es pertinente oficiar al concesionario para que inicie con la elaboración del EIA correspondiente.
- La ANI ya puede avanzar en la implementación de los reasentamientos en los tramos faltantes de la Zona Bananera, así como en Bosconia y Fundación.
- La interventoría ya puede adelantar la suscripción de las actas de verificación de las unidades sociales a reasentar, identificadas en las formulaciones entregadas por los operadores sociales. Esto es: Zona Bananera, Bosconia y Fundación.

Foto 21. Plan de reasentamiento en Loma Colorada



Ejemplo de patio productivo.

Foto 22. Plan de reasentamiento en Loma Colorada



Ejemplo de viviendas construidas.

Es necesario que la interventoría incluya en su informe mensual la información histórica y el análisis del número de ocupaciones irregulares a lo largo del corredor férreo que permita caracterizar cuántas de estas son pre-existentes y cuántas son nuevas; así mismo, se requiere llevar el conteo histórico de las querellas interpuestas tanto para las invasiones pre-existentes como para las invasiones nuevas, y reportar en cuántas se ha obtenido la restitución (demolición) o el reasentamiento (compensación socioeconómica, construcción de vivienda, etc).

### 6.3.3 Estadísticas y estado de la operación

#### Restricciones

El levantamiento de la prohibición que pesaba sobre el transporte nocturno por la vía férrea se dio a finales de 2015. La prohibición del transporte nocturno durante 6 horas fue implementada después de que los habitantes de Algarrobo, Zona Bananera, Fundación y Bosconia instauran acciones de tutela por los niveles de ruido al paso del material rodante.

Es fundamental que la interventoría efectúe un monitoreo detallado a las soluciones implementadas por el concesionario, tendientes a mitigar el impacto negativo que aducen las comunidades a lo largo del corredor férreo, de tal forma que periódicamente se reporte el estado y también se evalúe la funcionalidad de las obras ejecutadas para atenuar los niveles de ruido; tales como, muros en gavión, cercas vivas y paneles acústicos. De igual forma, es necesario vigilar las labores de mantenimiento específicas que atacan la fuente de emisión de ruido y vibraciones; es decir, acciones sobre la estructura y los elementos de la vía férrea en los pasos poblados.

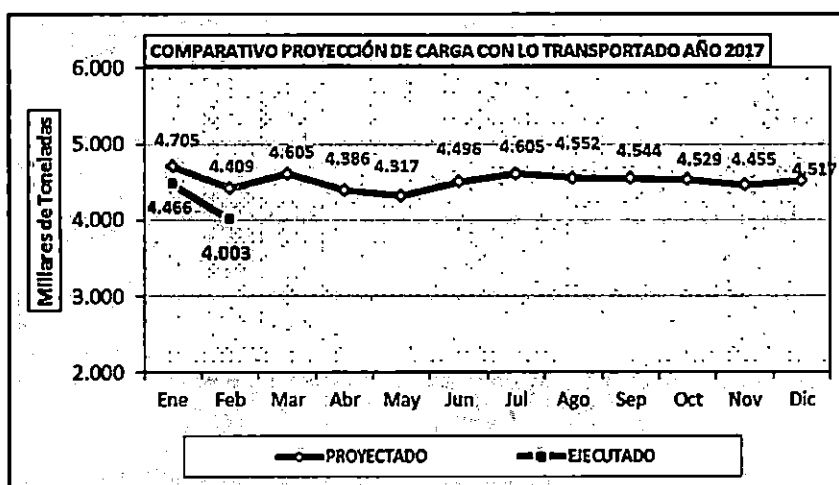
#### Carga movilizada y proyectada

La meta de movilización de carga proyectada para el año 2017 será de 54,118,020 toneladas. En 2016 la meta era de 47,700,000 toneladas pero se movizaron 54,656,830 toneladas sobrepasando la meta de ese periodo en 14,6%. La anterior cifra se generó gracias a la implementación del

sistema ITCS que optimizó la operación permitiendo un mayor número de trenes circulando por el corredor; por ejemplo, logró que en un mismo cantón<sup>6</sup> pudieran estar 2 trenes. También se aumentó la capacidad de carga de los trenes; de 6,500 a 8,250 toneladas/tren. La vía cuenta a la fecha con una capacidad de movilizar 60 trenes/día (30 cargados).

El gráfico siguiente permite evidenciar que no se está alcanzado la meta propuesta para los meses de enero y febrero de 2017.

Ilustración 3 – Proyección de carga para el 2017



Fuente: informe de interventoría de febrero de 2017 con base en datos de Fenoco.

Nota: el promedio diario de trenes movilizados en 2017 es de 36 (18 cargados); lo que indica una utilización del 60% de la vía.

Según el reporte de novedades en la movilización del mes de febrero de 2017, los factores que inciden en el normal desarrollo de la operación se categorizan en: accidentes, inherentes a la circulación, por causas externas. Los eventos más recurrentes estuvieron dentro de la categoría *circulación*; por ejemplo, pérdida de integridad, esperas de locomotora o tripulación, peticiones del operador, averías en instalaciones de seguridad, averías en vagones, avería en locomotora, avería en la vía férrea.

Es importante que la interventoría analice las causas de los eventos que generan mayor impacto negativo a la movilización y se expongan los motivos por los cuales son recurrentes estas novedades, de tal forma que se emitan observaciones, sugerencias y recomendaciones al concesionario que aporten a la disminución de la recurrencia o la prevención de la ocurrencia.

<sup>6</sup> Tramo de vía de una longitud determinada que se encuentra protegido por una señal ferroviaria.

### Facturación

La interventoría reporta en su informe financiero, con base a las facturas de *uso del corredor férreo y tránsito por la línea principal* suministradas por Fenoco para el mes de enero, un monto total que ascendió a la suma de USD \$11,165,595; que convertidos a COP suman \$32,703,178,367.

Las facturas que recibe la interventoría de Fenoco son la base del reporte mensual que la interventoría debe emitir a la ANI. Estas facturas detallan la tarifa básica en relación con la carga en toneladas, los kilómetros recorridos, los trenes movilizados y las toneladas por kilómetro en trayectos establecidos contractualmente. La tarifa por tonelada para el año 2017 es de USD \$2.50.

Es importante mencionar que el proyecto cuenta con un contrato de fiducia mercantil de administración y pagos, con Cititrust Colombia S.A., el cual fue firmado el 27/10/2006. El fideicomiso es el encargado de recibir y administrar a nombre de FENOCO los recursos del contrato de concesión y además realizar los pagos a la ANI, así:

- Por recursos derivados del recaudo de la tarifa.
- Por recursos provenientes del recaudo de derechos de ingreso.
- Por recursos producto de la explotación comercial de la infraestructura.
- Por recursos generados en el proceso de explotación del contrato operacional de DRUMMOND, PRODECO y CNR.

La interventoría reporta los montos mensuales transferidos a la ANI por los derechos de tránsito de cada operador. Para el mes de enero se transfirió a la ANI la suma de COP \$17,754,119,574. Se recomienda a la interventoría incorporar un chequeo y verificación de los montos que contractualmente la ANI debió percibir por la operación efectiva mensual, en comparación con las proyecciones. En línea con lo anterior, es importante generar un análisis de las prestaciones que ha dejado de percibir la ANI durante los meses de enero y febrero, pues se percibe un déficit de movilización de carga cercano a las 645 mil toneladas.

La supervisión debería acoger las recomendaciones que hace la interventoría en cuanto a la necesidad de llevar a cabo periódicamente comités de fiducia para el cierre de cuentas, y sobre el establecimiento de la periodicidad de los giros que hace la fiduciaria a favor de la ANI.

### Funcionamiento del Sistema Incremental de Control de Trenes – ITCS

Este sistema se compone de cuatro subsistemas<sup>7</sup> que son:

- El sistema de control de trenes RailEdge fase II.
- El sistema de comunicaciones.
- Equipos a lo largo de la vía.

<sup>7</sup> La interventoría reporta en febrero valores de confiabilidad del 100% en el RAILEDGE, del 99% en la operación remota de los cambiavías, las redes de fibra óptica principal y secundaria se mantuvieron aceptables con algunos valores puntuales por debajo del promedio.

- Equipos a bordo de las locomotoras.

También hay otros componentes que están a lo largo de la vía férrea que influyen en la seguridad en la operación férrea que son: detectores de ruedas y ejes calientes y objetos extraños (HBD) y las básculas de pesaje dinámico ubicadas en La Loma y Ciénaga. Es importante mencionar que varios recorridos de inspección que programa la interventoría a estas básculas han sido postergados por Fenoco a causa de averías o daños en estas, los cuales son repetitivos; por ejemplo, durante la visita se evidenció que la báscula de Ciénaga no estaba funcionando y que algunos trenes no cumplen con los parámetros de circulación óptimos que le permiten a la báscula La Loma recabar datos confiables.

Se sugiere a la interventoría que incluya en su informe mensual el reporte de los datos que provienen de las dos básculas dinámicas instaladas, y que analice la información arrojada por estas, puesto que el concesionario expresó, durante la presente auditoría técnica, que dichas básculas, más que servir para el control de peso, detectan anomalías del material rodante en movimiento. Si bien estos sistemas no son utilizados para la facturación, es importante que de allí se puedan extraer datos confiables del peso del material rodante a fin de corroborar y verificar lo reportado a la salida de las minas y antes de la entrada al puerto.

El concesionario actualizó el sistema de comunicaciones, el cual consta de una red de radio TETRA a nivel de voz que complementa al sistema de telefonía IP existente. También se instaló una nueva fibra óptica entre las estaciones de Ciénaga y La Loma, denominada "Red Principal de Fibra Óptica", con postes de nueve metros, con el objetivo de tener una mejor confiabilidad para la transmisión de datos, además de la red de fibra óptica de respaldo antigua de TELECOM, denominada "Red Secundaria de Fibra Óptica".

Foto 23. CCO Fenoco en Santa Marta



Foto 24. Sitio de trabajo controladores



A partir del 25/01/2014 se inició la implementación del nuevo Reglamento de Operaciones Ferroviarias de Fenoco – ROFF. La puesta en marcha del sistema incremental de trenes – ITCS fue el 17/02/2016.

Nota: durante la auditoría técnica se evidenció las adecuadas condiciones de las oficinas del CCO, del cuarto Data Center, y del centro de seguridad física de la infraestructura.

En el mes de febrero de 2017, Drummond operó el 96% de sus trenes mediante ITCS y el 4% con el Sistema de Control de Ocupación – SCO. Por su parte, Prodeco utilizó ITCS en un 94% y SCO en 6%,

mientras que CNR utilizó ITCS en un 81% y SCO en un 19%. El material rodante de Fenoco (49 trenes) no se moviliza con ITCS sino con SCO. Lo anterior arroja un porcentaje global de puesta en marcha del sistema ITCS del 94% a febrero de 2017.

De la confiabilidad del ITCS dependen factores como velocidad y ubicación del tren, freno de penalidad, manejo de la señalización virtual, ocupación, entre otras. Se recomienda a la interventoría efectuar el seguimiento y control a la incorporación de los tramos que vayan finalizando construcción para que sean habilitados en el ITCS, y asistir a las capacitaciones y entrenamientos que dará el fabricante ALSTOM en este sentido.

#### Señalización en pasos a nivel y seguridad en la operación

Con base en la información que se obtuvo en los recorridos hechos entre diciembre y enero pasado entre la interventoría y el concesionario, se elaboró un análisis y diagnóstico de las condiciones observadas en cada cruce a nivel, el estado actual físico y de funcionamiento, la señalización existente y faltante, entre otras consideraciones que afectan la seguridad férrea, acordes con el plan de movilidad del concesionario.

La interventoría verifica y controla las obligaciones contractuales establecidas mediante la cláusula 68 del contrato de concesión, sobre la implementación del plan de regularización de pasos a nivel. En este sentido, se le ha solicitado al concesionario efectuar las intervenciones oportunas según la última re-categorización hecha en 2013, de cada uno de los 186 cruces informales o no regularizados (solo 3 se encuentran regularizados al ser los únicos contractuales).

Es necesario que tanto la interventoría como la supervisión estudien la posible configuración de un incumplimiento contractual por parte concesionario al no tener implementado un plan de regularización de estos cruces informales puesto que esta situación sería causante de accidentes y disminución en la eficiencia operacional.

Con el objetivo de incrementar la seguridad en la operación, disminuir la probabilidad de eventos relacionados con accidentes y mitigar los factores que hacen vulnerable a la comunidad adyacente al área de influencia del corredor férreo, es importante que la supervisión inicie acciones conminatorias respecto de los resultados obtenidos en el diagnóstico efectuado por la interventoría, especialmente en los siguientes temas considerados primordiales:

- Ajustar la operación de los pasos a nivel de El Paso, Bosconia y Aracataca (instalar señalización horizontal y vertical faltante. Complementar los cruces regulados con el sistema de respaldo TETRA. Acoplar las barreras automáticas para que se accionen incluso cuando los trenes circulan con SCO).
- Terminar con la implementación de los pasos a nivel no regularizados (actualizar señalización según el plan de movilidad y la categorización de cada uno).

#### 6.3.4 Política de ingreso a otros operadores

La reactivación del transporte de carga por la totalidad del corredor férreo central; depende de, entre otros factores: el saneamiento de ocupaciones ilegales, la atención efectiva de puntos críticos, la puesta a punto de la estructura y superestructura de la vía férrea, así como su mantenimiento periódico y rutinario. Esto facilitará la entrada de otros operadores que estén interesados en movilizar carga desde el centro del país hacia la Costa Atlántica, beneficiando así el transporte multimodal de otros tipos de carga en el país. Lo anterior está garantizado solamente para el tramo Chiriguáná – Santa Marta por su condición de tramo concesionado.

Preocupa el hecho de que ya han transcurrido más de 5 meses desde que el tren de pruebas recorrió cerca de 767 kilómetros de los tramos férreos entre el Puerto de Santa Marta y La Dorada, pero aún se percibe lejos la entrada definitiva de nuevos operadores. Desde 2013, la ANI ejecutó mediante un contrato de obra pública suscrito con la Unión Temporal Ferroviaria Central, la recuperación del tramo La Dorada – Chiriguáná, pero al parecer no han sido suficientes dichas intervenciones, ya que actualmente está en proceso la adjudicación de un nuevo contrato de obra pública con duración de 14 meses para poner a punto la infraestructura férrea en este sector.

Mediante otrosí No. 20 al contrato de concesión se quiere incorporar la política de acceso a nuevos operadores que definirá, entre otros temas, la tarifa que cobrará Fenoco por la utilización de la infraestructura entre Santa Marta y Chiriguáná. Lo anterior en respuesta a las múltiples empresas que se muestran interesadas y que requieren conectarse al tramo concesionado.

En este contexto, surgen las siguientes preocupaciones:

- La suscripción de contratos de obra pública contraviene la misión de la ANI, que consiste en el desarrollo de infraestructura a través de Asociaciones Público Privadas.
- La atención a puntos críticos y la puesta a punto de la línea férrea no es suficiente para garantizar la continuidad y disponibilidad de la vía a los nuevos operadores, ya que un corredor férreo requiere un derecho de vía saneado, así como de constante mantenimiento y vigilancia física para garantizar una operación eficiente y segura. En caso de que los terceros operadores interesados, no encuentren viable encargarse de la infraestructura, preocupa que no tengamos mecanismos de financiación para su mantenimiento y conservación.
- La negociación de la tarifa máxima que Fenoco puede cobrar a terceros interesados en movilizar carga por el tramo que se encuentra concesionado (Chiriguáná – Santa Marta), dará o no viabilidad financiera a estas empresas transportadoras de carga que necesitan circular por la infraestructura administrada por Fenoco. Esta tarifa corresponde a la contraprestación por el uso de infraestructura para nuevos actores; preocupa que la nueva regulación tarifaria afecte de alguna manera el esquema actual que se maneja con las tres empresas transportadoras ya habilitadas.



- Las empresas que actualmente movilizan carbón (Drummond, Prodeco y CNR) pagaron un derecho de ingreso por una sola vez a la Red Férrea del Atlántico, que les permitió celebrar contratos de usuario con Fenoco. Este es otro factor crítico puesto que los terceros interesados eventualmente en operar desde la Dorada, y que necesitan atravesar la línea concesionada, podrían ver inviable el pago de este derecho.
- De la estrategia que defina la gerencia férrea de la ANI en relación con lo planteado anteriormente dependerá la reactivación del transporte férreo de mercancías. Para el país es primordial que la movilización de carga por vía férrea sea una alternativa eficaz, eficiente y económica.
- Los casos de ocupación irregular del corredor férreo y de su área de influencia son críticos entre La Dorada y Chiriguana. Los terceros operadores interesados podrían considerar inviable encargarse de los planes de reasentamiento que eventualmente surgirían. Hasta tanto la comunidad no vea un mejoramiento de su calidad de vida y unos beneficios tangibles, como por ejemplo, la reactivación del transporte férreo de pasajeros, continuarán las oposiciones al paso de trenes de carga.
- Es primordial que se elabore una evaluación de la ocupación irregular del corredor férreo y de su área de influencia, para los tramos que actualmente no están operando; entre Santa Marta y Puerto Drummond, y entre Chiriguana y La Loma. De llegarse a incorporar nuevos terceros operadores que eventualmente harán uso de estos dos sectores de línea férrea, se les debería garantizar el saneamiento del ancho de vía.

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

Con el propósito de analizar el grado de cumplimiento de las obligaciones contractuales de la interventoría 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 tercera vez que se evalúa la función de interventoría y supervisión del proyecto Red Férrea del Atlántico, se genera una calificación global por parte de la auditoría con los criterios vigentes contenidos en la actual matriz MED. Vale la pena resaltar que las particularidades propias de este contrato de concesión no permiten evaluar la totalidad de criterios; sin embargo, esto no es impedimento para que se genere una calificación de los componentes evaluados.

Los resultados que permiten tener esta calificación global, revelan el avance que viene teniendo la interventoría y la supervisión contractualmente para la etapa actual del proyecto; lo cual da cuenta

del estado de las actividades y gestiones que se presentan en 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, es posible medir de cierta manera la forma como se viene realizando la vigilancia y control de estos contratos.

En noviembre de 2013 el Consorcio Interférrea del Atlántico tuvo una calificación global de 69.90 sobre 100, mientras que en julio de 2015 el resultado fue de 70.52.

A continuación, se presenta el resultado obtenido para CONSORCIO INTERVENTORÍA VÍA FÉRREA DEL NORTE DE COLOMBIA para la actual auditoría, la cual evaluó ocho (8) componentes y determinó una calificación de 70.02 sobre 100, resultado global.

Se presenta la tercera evaluación, esta vez a la interventoría CONSORCIO INTERVENTORÍA VÍA FÉRREA DEL NORTE DE COLOMBIA, efectuada los días 21 y 22 de marzo de 2017:

Tabla 12 - Resultados de calificación MED de marzo de 2017



ANI  
Agencia Nacional de  
Infraestructura

|                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Nombre proyecto concesión     | RED FÉRREA DEL ATLÁNTICO       |
| Nombre Interventoría proyecto | FÉRREA DEL NORTE DE COLOMBIA   |
| No. contrato interventoría    | No. 236 de 2016                |
| Fecha de evaluación           | miércoles, 22 de marzo de 2017 |

| 0-20                                           | 21-40 | 41-60 | 61-80 | 81-100   |
|------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------|
| Calificación desempeño de interventoría FÉRREO |       |       |       |          |
| Muy bajo                                       | Bajo  | Medio | Alto  | Muy Alto |

| Id | Componente             |       |
|----|------------------------|-------|
| 01 | Gestión Administrativa | 67.17 |
| 02 | Gestión Técnica        | 73.66 |
| 03 | Gestión Financiera     | 67.77 |
| 04 | Gestión Jurídica       | 68.50 |
| 05 | Gestión Operativa      | 76.29 |
| 06 | Gestión Ambiental      | 74.03 |
| 07 | Gestión Social         | 69.73 |
| 08 | Gestión Predial        | 63.00 |

Promedio General =

70.02

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).

Es necesario precisar que para la presentación del plan de mejora se cuenta con 30 días calendario posteriores a la radicación del informe, periodo en el cual la supervisión formulará los mejoramientos respectivos a las no conformidades señaladas, y debe ser remitido al correo electrónico [vtrespalacios@ani.gov.co](mailto:vtrespalacios@ani.gov.co) para su revisión y aprobación. La Oficina de Control Interno, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento, puede programar una mesa de trabajo para el apoyo respectivo. Lo anterior en respuesta al procedimiento PD-26 y formato EVCI-F-004: "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCIÓN PREVENTIVA, ACCIÓN CORRECTIVA)".

#### 7.1 Evaluación del desempeño de la interventoría

En la auditoría realizada los días 21 y 22 de marzo de 2017, 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 la vigilancia del contrato de concesión O-ATLA-00-99.

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 ANI 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 ANI.
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. **Técnico:** 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. Operativo: en este componente la interventoría deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control de pesajes asociados al control del contrato de concesión; incluyendo, entre otros, la revisión de informes con las cantidades transportadas, trenes movilizados, proyecciones esperadas, operadores actuales y futuros para el corredor.
7. Ambiental: el actuar de la interventoría dentro del componente ambiental consiste en realizar los procesos y actividades enfocadas a controlar el cumplimiento de las medidas de mitigación de impactos, planes de manejo ambiental y obtención de licencias o permisos por parte del concesionario sobre las obras objeto del contrato de concesión.
8. Predial: este componente se refiere a la realización de los procesos y actividades enfocadas en el control y vigilancia técnica, jurídica y social de la gestión que adelanta el concesionario para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del contrato de concesión.

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

A continuación, se analiza cada componente evaluado para la auditoría realizada en el mes de marzo de 2017, así:

#### 7.1.1 Desempeño del componente administrativo

*Calificación Obtenida: 67.17*

La interventoría cuenta con los recursos humanos y logísticos necesarios para llevar a cabo la ejecución de su contrato e implementan una política de calidad orientada a cumplir con los requisitos contractuales definidos para el proyecto. Así mismo, se efectúa el control, seguimiento y

almacenamiento a la información generada en todos los ámbitos de gestión, y se llevan herramientas para el control de la comunicación enviada y recibida.

A continuación se resaltan los criterios del componente administrativo que dan valor a la gestión de la interventoría:

- Además de contar con un reporte gerencial del mes, los informes de interventoría cuentan con un resumen preliminar de todas las actividades efectuadas mensualmente para todos los componentes de gestión. En cada área se describen los aspectos históricos más importantes del proyecto lo que permiten el entendimiento y contextualización de las situaciones actuales.
- La interventoría verifica y efectúa un seguimiento oportuno al plan de calidad del concesionario; en este sentido planifica y ejecuta acciones de aseguramiento y control de calidad que garantizan que las labores de construcción, operación y mantenimiento se desarrollen conforme a los procedimientos, procesos y metodologías establecidas.

Algunas de las sugerencias del componente administrativo a mejorar son las siguientes:

- Incorporar al sistema de calidad un formato de hoja de vida que permita llevar un control de la legalidad y actualización de los equipos de cómputo necesarios para atender los compromisos derivados del contrato de interventoría y de las licencias del software utilizado.
- Mantener actualizada la herramienta Project On-line de la ANI, propiciando la disponibilidad de la información y el acceso a la misma. Acordar con el supervisor los niveles y periodicidad del cargue y actualización de la información en esta herramienta.
- Tanto la página web del concesionario como la de la interventoría presentan errores en el cargue y visualización de la información.

#### 7.1.2 Desempeño del componente técnico

*Calificación obtenida: 73.66*

La interventoría ejecuta el seguimiento de la construcción de la segunda línea (infraestructura y superestructura) y de las obras complementarias (pantallas acústicas, mobiliario y urbanismo). Lo anterior implica la verificación del plan de calidad propuesto por el concesionario para estas actividades, controlando los procedimientos constructivos de los diferentes frentes y analizando los resultados de los ensayos de laboratorio realizados tanto por el concesionario como aleatoriamente por la interventoría.

Al mismo tiempo, la interventoría revisa el cumplimiento de la programación semanal de mantenimiento tanto de aquel que no implica afectación en la operación (rocería, limpieza de obras de arte, conservación de puentes, pontones y box-couverts, etc.) como aquel que requiere algún

tipo de ocupación (mejoramiento de la superestructura, regulación de balasto, reposición de traviesas, cambio de soldaduras, cambio de rieles, etc.).

A continuación se resaltan los criterios del componente técnico que dan valor a la gestión de la interventoría:

- La interventoría verifica el programa de mantenimiento mediante un cuadro de control en donde se reportan el tipo de actividad ejecutada y analiza los días programados contra los días efectivamente ejecutados.
- La interventoría lleva, de forma actualizada, una ficha técnica del proyecto de concesión en donde además de los datos básicos de los contratos informa el estado global del proyecto, los puntos más importantes en cada componente, temas pendientes y un análisis de re-priorización de tramos a construir.
- La interventoría elabora esquemas que ilustran el avance cronológico de la construcción de la segunda línea y el avance acumulado por ítem o actividad. Incluye registro fotográfico que soporta la descripción de las actividades y además explica de forma resumida y clara los antecedentes y aspectos clave en el avance de las obras.

Algunas de las sugerencias del componente técnico a mejorar son las siguientes:

- Se sugiere a la interventoría verificar la elaboración y actualización de la memoria técnica de las obras de la segunda línea por parte del concesionario, que debe contener por lo menos los diseños y planos definitivos, así como el reporte de las actividades y procesos implementados.
- Se recomienda a la interventoría determinar o corroborar el valor de las obras adicionales en caso de que fuera necesario el emplazamiento de las variantes en Bosconia y Acarataca, así como la disponibilidad de recursos o las formas y mecanismos de pago.
- Se sugiere a la interventoría incluir en sus reportes de seguimiento de obra o en sus fichas de inspección, la verificación de que las obras de segunda línea, complementarias y de reasentamiento, se estén ejecutando de acuerdo a los diseños definitivos de detalle (fase 3) aprobados.
- Es importante complementar el capítulo de descripción de bienes de la concesión con la información consignada en los inventarios que actualizará anualmente el concesionario, consignando el estado y situación jurídica de la infraestructura férrea, instalaciones, edificaciones, mobiliario, equipos y sistemas de los tramos en obra y de aquellos que se encuentren pendientes de terminar su rehabilitación o construcción, o de los que se encuentren en servicio u operación.

### 7.1.3 Desempeño del componente financiero

*Calificación obtenida: 67.77*

El área financiera de la interventoría realiza un análisis de la situación financiera fundamentada en el proceso de facturación entre FENOCO y los operadores de carga. Así mismo se ejerce el control y seguimiento del pago oportuno de los operadores y los traslados a las cuentas de la ANI. De igual manera se realizan los análisis de los informes contables, estados financieros y de resultados presentados por la fiducia.

Algunas de las sugerencias del componente financiero a mejorar son las siguientes:

- Si bien el concesionario aún no hace entrega del inventario valorizado de activos de la concesión por tener plazo hasta mayo de cada año, es importante que la interventoría reporte y solicite al concesionario los avances que permitirán dar cumplimiento a esta obligación en la fecha límite establecida.
- Se recomienda elaborar un protocolo de seguimiento financiero con los mecanismos e instrumentos de control implementados por la interventoría en el transcurso del contrato.
- No se identifica en el informe financiero de interventoría los montos de las inversiones asociadas a los contratos suscritos con los operadores sociales; tampoco el respectivo control de pagos ni el seguimiento a los mecanismos de validación de cobros por parte de la fiducia encargada de administrar estos recursos.

Se trata de recursos ejecutados por la Entidad para las obras derivadas de los planes de reasentamiento de las comunidades y sus respectivas compensaciones socioeconómicas. Por tal motivo, se necesita contar con un balance de los recursos utilizados y disponibles, con una identificación de la destinación soportada por las actas respectivas que validen la implementación de los planes de reasentamiento (viviendas construidas, patios productivos, etc.).

- Es importante que la interventoría estudie, evalúe y analice los escenarios que impliquen modificación al modelo financiero de la concesión, por ejemplo la valoración de impactos por el ingreso eventual de nuevos operadores.

### 7.1.4 Desempeño del componente jurídico

*Calificación obtenida: 68.50*

La interventoría en este componente reporta el avance contractual de los principales hitos del proyecto, hace seguimiento a las pólizas que el concesionario requiere en cumplimiento del contrato de concesión adjuntando la descripción de cada una, así como un análisis detallado de los riesgos a cobijar y de la suficiencia de las garantías, análisis de la matriz de riesgos del concesionario, y acompañamiento jurídico a los planes de reasentamiento.

Algunas de las sugerencias del componente jurídico a mejorar son las siguientes:

- La interventoría jurídica comunicó que a la fecha no ha habido necesidad de emitir su posición jurídica frente a eventuales incumplimientos del concesionario. No obstante, existen situaciones que podrían haber generado un reporte al respecto; como por ejemplo, la no entrega oportuna de los planes de mantenimiento quinquenales por parte del concesionario, la no regularización de pasos a nivel o la no intervención de los cruces conforme los planes de movilidad convenidos.
- La interventoría jurídica comunicó que a la fecha no se detectan condiciones que puedan activar la ocurrencia de Fuerza Mayor. No obstante, en la matriz de riesgo del contrato de concesión se consigna la compartición de riesgos en los casos en que la infraestructura concesionada sea afectada por actos de violencia o terrorismo, ataques de terceros a la infraestructura, o desastres naturales, calificándose este riesgo como alto.

Debido a la crítica relación que existe con las comunidades ubicadas en el área de influencia del proyecto, y a los bloqueos ya presenciados a lo largo del corredor, es fundamental que la interventoría identifique, caracterice y analice al menos cualitativamente las condiciones de fuerza mayor que podrían llegar a presentarse. Por ejemplo, valdría la pena evaluar la vulnerabilidad de la nueva instalación de fibra óptica dispuesta en el corredor a través de los postes que se vislumbran a lo largo de la línea férrea, y plantearle al concesionario la necesidad de contar con medidas de mitigación o planes de contingencia.

#### 7.1.5 Desempeño del componente ambiental

*Calificación obtenida: 74.03*

Las labores de la interventoría en este componente se centran en tres frentes: 1) seguimiento de los programas de manejo ambiental derivados de las licencias ambientales vigentes (control de sedimentos, estabilidad de taludes y terraplenes, depósitos para sobrantes, compensaciones ambientales, mitigación de impactos ambientales, actividades de conservación del corredor, manejo de residuos sólidos y líquidos, etc); 2) estado de avance en la elaboración de los EIA y, 3) obligaciones de manejo ambiental asociadas con la operación (manejo de materiales, señalización, manejo de aguas residuales, cruces por cuerpo de agua, material particulado, desmonte, etc).

A continuación se resaltan los criterios del componente ambiental que dan valor a la gestión de la interventoría:

- Se lleva una matriz que compendia las obligaciones contractuales de la interventoría en el área ambiental de acuerdo con el Plan de Cargas, la cual permite conocer las tareas ejecutadas periódicamente para cada obligación.
- La interventoría realiza el control y seguimiento de las actividades tanto de obra como de operación, con el fin de verificar el cumplimiento de la gestión ambiental del concesionario



según sus programas establecidos, mediante un cronograma de actividades que relaciona las principales actividades ambientales y de seguridad en el trabajo que serán verificadas. Se recomienda aterrizar este cronograma de la interventoría semanalmente.

#### 7.1.6 Desempeño del componente social

*Calificación obtenida: 69.73*

La interventoría efectúa el seguimiento y control de los 5 programas de gestión social contenidos en el plan de manejo ambiental aprobado: información y participación comunitaria, manejo social de invasiones y daños a terceros, empleo, sensibilización ambiental y desarrollo social. Así mismo, se controla el avance de actividades de los operadores sociales que se encargan de los planes de asación para el reasentamiento de comunidades.

A continuación se resaltan los criterios del componente social que dan valor a la gestión de la interventoría:

- La interventoría efectúa acciones de control a la implementación de los programas de reasentamiento específicamente al manejo por parte de los beneficiarios de las medidas de compensación otorgadas.

Algunas de las sugerencias del componente social a mejorar son las siguientes:

- Se recomienda implementar una base de datos con el inventario socioeconómico asentado alrededor del derecho de vía que agregue la información recabada por cada uno de los operadores sociales.
- Se podría complementar por parte de la interventoría el estudio, análisis y conceptualización sobre los indicadores de gestión social del concesionario, puesto que solo se evidencia aquel referido al manejo de invasiones.
- Se sugiere llevar un consolidado periódico que permita controlar la contratación de mano de obra local (calificada y no calificada) que realiza el concesionario en los diferentes sectores, y verificar el porcentaje de vinculación mensual.

#### 7.1.7 Desempeño del componente operativo

*Calificación obtenida: 76.29*

En esta área la interventoría reporta las novedades presentadas en la circulación de trenes comerciales y no comerciales, el cumplimiento de velocidades operacionales, las estadísticas de operación y movilización de carga para cada operador, los indicadores de gestión y capacidad de vía, la accidentalidad, las verificación del estado físico de las estaciones, situación en cruces a nivel, mantenimiento de locomotoras, entre otras actividades.

Además, analiza la seguridad en la operación férrea desde el punto de vista del funcionamiento de los sistemas de comunicación y la puesta en marcha del ITCS.

A continuación se resaltan los criterios del componente operativo que dan valor a la gestión de la interventoría:

- La interventoría realiza seguimiento sobre los diferentes parámetros de operación que tiene por obligación el concesionario, con interpretación y manejo de gráficas y tablas que permitan mostrar la trazabilidad en las cifras recopiladas periódicamente.
- La interventoría realiza seguimiento a los equipos que utiliza el concesionario en sus labores de mantenimiento, conservación y construcción.
- La interventoría reporta los resultados de la calidad de las comunicaciones en campo e indica el comportamiento de la confiabilidad de los sistemas implementados.
- La interventoría vigila que el concesionario mantenga la operación en los niveles y con las especificaciones mínimas previstas en el contrato, y emite conceptos de capacidad de movilización.
- La interventoría monitorea la prestación del servicio de forma ininterrumpida aun cuando se estén realizando intervenciones, y monitorea el rápido restablecimiento de la operación en caso de haber situaciones extraordinarias extremas.
- La interventoría reporta la ejecución oportuna de las labores de retiro de obstáculos, derrumbes, deslizamientos y escombros.
- La interventoría realiza periódicamente la verificación del estado físico de las instalaciones de la infraestructura de los sitios destinados para la operación férrea.
- La interventoría lleva estadísticas y comparaciones gráficas de datos de accidentalidad, calificados por tipos de accidentes, consolidando la información recolectada.

Algunas de las sugerencias del componente operativo a mejorar son las siguientes:

- Se recomienda presentar mensualmente un cronograma de las actividades a desarrollar, relacionadas con los controles operativos hacia el concesionario, indicando la frecuencia con que se realizarán.
- Recopilar los datos arrojados por las básculas dinámicas instaladas en el corredor y analizar la oportunidad y funcionalidad de estos sistemas.
- Mejorar el análisis relacionado con las novedades de movilización que reporta el concesionario mensualmente. Además de incorporar las estadísticas que el concesionario

les envía, es pertinente hacer un análisis más detallado de las causas que generan dichas incidencias en la circulación de trenes.

#### 7.1.8 Desempeño del componente predial

El área predial, en compañía del grupo jurídico, realiza tareas de verificación de unidades sociales detectadas en la formulación de los planes de reasentamiento.

Algunas de las sugerencias del componente predial a mejorar son las siguientes:

- La diferencia de costos en la eventual construcción de unas variantes en Aracataca y Bosconia será asumida por la ANI, incluida la compra de predios. Se sugiere a la interventoría verificar, respecto del requerimiento de predios adicionales a los identificados inicialmente en el diseño de la obra, que los mismos tengan la justificación técnica del caso, y pronunciarse previamente para que el concesionario pueda iniciar el proceso de adquisición, una vez se verifique la disponibilidad de recursos.
- Es importante reportar en el informe de interventoría el consolidado de las actas de vecindad abiertas a causa de la construcción de la segunda línea, e incluir las tareas que ejecute el concesionario así como el acompañamiento de la interventoría asociadas con la suscripción de actas de vecindad en los sectores que próximamente se habiliten para construcción.

#### 7.2 Evaluación del desempeño del supervisor

El proceso de Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte de la ANI cuenta con diferentes herramientas para fomentar el control en la gestión que lleva a cabo la supervisión de los proyectos concesionados.

Uno de los instrumentos que hacen parte del proceso mencionado es la matriz de detección, clasificación y disposición del producto y/o servicio no conforme<sup>8</sup>, en la cual se describen las diferentes obligaciones de la supervisión al igual que los controles implementados para asegurar una adecuada ejecución. La matriz cuenta con criterios generales que aplican a todo tipo de proyecto relacionado con infraestructura de transporte y también con criterios específicos para los diferentes modos: carretero, aeroportuario, férreo y portuario.

En la auditoría se revisaron los criterios generales y del modo férreo que aplican para la supervisión de la concesión Red Férrea del Atlántico. A continuación se describen los controles que la supervisión implementa para cada requisito y el estado en que se encuentra el requisito (conforme o no conforme).

<sup>8</sup> Disponible en el sistema integrado de gestión de la ANI  
[https://www.ani.gov.co/sites/default/files/u294/gcsp\\_matriz\\_pnc\\_0.pdf](https://www.ani.gov.co/sites/default/files/u294/gcsp_matriz_pnc_0.pdf)

Tabla 13 – Controles que implementa la supervisión

| OBLIGACIÓN                                                                                                                                                   | CONTROL                                                                                                                                                                                                                     | ESTADO      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| CRITERIOS GENERALES PARA TODOS LOS PROYECTOS                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                             |             |
| Verificar la oportunidad en la entrega del informe de interventoría.                                                                                         | Se verifica que la fecha del radicado ANI corresponda a lo contractualmente establecido, en este caso, los 10 días siguientes al inicio, es decir el 11 de cada mes o el siguiente día hábil en caso de ser día no laboral. | Conforme    |
| Verificar la oportunidad en la entrega del informe de mensual por parte del equipo de trabajo.                                                               | Por ahora solo se reporta lo analizado por el líder del equipo de apoyo a la supervisión.                                                                                                                                   | No conforme |
| Verificar cumplimiento de requisitos: técnicos, operativos, financieros, ambiental, social, predial, riesgos y mantenimiento en el informe de interventoría. | Una vez se radica el informe, se comparte al equipo para revisión a través de share-point. Si es del caso, se consolidan observaciones y se remiten al interventor, para su atención.                                       | Conforme    |
| Verificar el cumplimiento a la citación del comité técnico.                                                                                                  | Mensualmente se programa y convoca reunión con concesionario e interventoría.                                                                                                                                               | Conforme    |
| Verificar cumplimiento a las acciones de los diferentes planes de los equipos de supervisión de los proyectos.                                               | Semanalmente se tratan con el equipo los aspectos relevantes, para definir el plan de acción.                                                                                                                               | Conforme    |
| Verificar los vencimientos de pólizas                                                                                                                        | A través de la profesional de apoyo jurídico, se verifican las vigencias de las pólizas.                                                                                                                                    | Conforme    |
| Verificar en la herramienta Project On-line el seguimiento a las etapas del proyecto.                                                                        | El modo férreo se encuentra en etapa de implementación del Project.                                                                                                                                                         | Conforme    |
| Revisar con la debida antelación las facturas del interventor.                                                                                               | Una vez se encuentra aprobado el informe de interventoría por el equipo de supervisión, se da trámite a la factura, previamente revisada por el área financiera.                                                            | Conforme    |
| Verificar trámites de multas e incumplimientos.                                                                                                              | Mensualmente se deja registrado en ficha técnica e informe.                                                                                                                                                                 | Conforme    |
| CRITERIOS PARTICULARES MODO FÉRREO                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |             |
| Verificar el cumplimiento de requisitos para permisos de terceros.                                                                                           | Mensualmente se deja registrado en ficha técnica e informe.                                                                                                                                                                 | Conforme    |
| Verificar entrega y actualización de inventario.                                                                                                             | Anualmente pendiente de entrega en mayo por el concesionario.                                                                                                                                                               | Conforme    |
| Verificar requisitos de avance de obra, operación y mantenimiento con relación a los cronogramas definidos.                                                  | Se tiene programado realizar visitas mensuales de seguimiento al proyecto. Para el 2017, se han realizado. Ficha técnica se consignan avances.                                                                              | Conforme    |
| Verificar planes de regularización y de movilidad en pasos a nivel.                                                                                          | Se emprenderán visitas de verificación de cumplimiento, programadas según una lista de tareas acordadas con el concesionario y conforme al diagnóstico que haga la interventoría.                                           | Conforme    |
| Revisar los ingresos del proyecto y la información financiera.                                                                                               | Mensualmente y en acompañamiento del apoyo financiero, apoyándose en reporte interventoría.                                                                                                                                 | Conforme    |
| Revisar estadísticas de operación y proyección de carga.                                                                                                     | Mensualmente y se deja consignado en ficha técnica, apoyándose en reporte interventoría.                                                                                                                                    | Conforme    |

| OBLIGACIÓN                                                                       | CONTROL                                                                                  | ESTADO   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Revisar implementación de los sistemas y tecnologías asociados con la operación. | Mensualmente y se deja consignado en ficha técnica, apoyándose en reporte interventoría. | Conforme |

Nota: debido a la particularidad del contrato de concesión y la etapa en la cual se encuentra, se extrajeron de la anterior tabla los criterios que no aplicaban.

## 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 anotaciones 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 ANI 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 prevenir posibles acontecimientos de incumplimiento contractual.

#### 8.1.1 Para la interventoría

1. No se identifica en el informe financiero de interventoría los montos de las inversiones asociadas a los contratos suscritos con los operadores sociales; tampoco el respectivo control de pagos ni el seguimiento a los mecanismos de validación de cobros por parte de la fiducia encargada de administrar estos recursos.

Se trata de recursos ejecutados por la Entidad para las obras derivadas de los planes de reasentamiento de las comunidades y sus respectivas compensaciones socioeconómicas. Por tal motivo, se necesita contar con un balance de los recursos utilizados y disponibles, y con una identificación de la destinación soportada por las actas respectivas que validen la implementación de los planes de reasentamiento (viviendas construidas, patios productivos, etc.).

2. No se reporta en el informe mensual de interventoría la información histórica y el análisis del número total de ocupaciones irregulares a lo largo del corredor férreo, que permita caracterizar cuántas de estas son pre-existentes y cuántas son nuevas; así mismo, se requiere llevar, además del número de invasiones nuevas, el conteo histórico de las querellas interpuestas para las invasiones pre-existentes, y efectuar un balance que permita saber en cuántas se ha obtenido la restitución (demolición) o el reasentamiento (compensación socioeconómica, construcción de vivienda, etc).
3. No se incluye en el informe mensual de interventoría el reporte de los datos que provienen de las dos básculas dinámicas instaladas en el corredor, ni el análisis de la información arrojada por estas. El concesionario expresó durante la presente auditoría técnica que,

dichas báscula, más que servir para el control de peso, detectan anomalías del material rodante en movimiento. Si bien estos sistemas no son utilizados actualmente para la facturación, es importante que de allí se puedan extraer, ya sea de forma aleatoria o regularmente, datos confiables del peso del material rodante a fin de corroborar y verificar lo reportado a la salida de las minas y antes de la entrada al puerto.

#### 8.1.2 Para la supervisión

1. No son claras las actuaciones o directrices llevadas a cabo por la supervisión destinadas a permitir las labores de recuperación del derecho de vía por la ocupación ilegal de los predios La Corona y La Felician, lo que ha impedido la construcción de un tramo de 1.48 km de la meta de 2016; razón por la cual no se han incorporado a la operación los 5.2 km habilitados por la autoridad ambiental desde junio de 2015.
2. El informe mensual de supervisión no se ajusta al formato asociado con esta actividad (GCSP-F-019), en tanto carece del aporte de aspectos financieros, prediales, sociales, ambientales y jurídicos. Lo que a su vez contraviene el procedimiento GCSP-P-020 (Supervisión a los Proyectos del Modo Férreo), debido a que no se incluye el aporte de todo el equipo de apoyo a la supervisión; quienes aparecen como responsables de su registro, tal y como lo estipula el Proceso de Gestión Contractual y Seguimiento de Proyectos de Infraestructura de Transporte del Sistema Integrado de Gestión de la ANI.

#### 8.2 Recomendaciones

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

##### 8.2.1 Para la interventoría

1. Se recomienda a la interventoría que evalúe el ritmo con el cual se ejecutan las obras complementarias faltantes y, con base en este análisis, requiera al concesionario para que éste proyecte y defina la entrada en operación de los tramos pendientes (6.2 km podrían incorporarse a la operación en el corto plazo).
2. Es necesario que la interventoría relacione en su informe mensual la trazabilidad de las actividades que las Partes han efectuado, incluyendo el acompañamiento de la interventoría, en pro de subsanar las invasiones que no permitieron cumplir la meta de 2016 concerniente con la finalización de la segunda línea entre Varela y Río Frío (Zona Bananera).
3. La formulación de reasentamiento que contrató la ANI en los barrios de Bosconia, ya fue revisada por la interventoría; por lo tanto, es pertinente oficiar al concesionario para que inicie con la elaboración del EIA correspondiente.

4. La interventoría ya puede adelantar la suscripción de las actas de verificación de las unidades sociales a reasentar, identificadas en las formulaciones entregadas por los operadores sociales, esto es en: Zona Bananera, Bosconia y Fundación.
5. Es fundamental que la interventoría efectúe un monitoreo detallado a las soluciones implementadas por el concesionario, tendientes a mitigar el impacto negativo que aducen las comunidades a lo largo del corredor férreo, de tal forma que periódicamente se reporte el estado y también se evalúe la funcionalidad de las obras ejecutadas para atenuar los niveles de ruido; tales como, muros en gavión, cercas vivas y paneles acústicos. De igual forma, es necesario vigilar estrictamente las labores de mantenimiento específicas que atacan la fuente de emisión de ruido o de vibraciones; es decir, sobre la estructura y los elementos de la vía férrea en los pasos poblados.
6. Es importante que la interventoría analice las causas de los eventos que generan mayor impacto negativo a la movilización y se expongan los motivos por los cuales son recurrentes estas novedades, de tal forma que se emitan observaciones, sugerencias y recomendaciones al concesionario que aporten a la disminución de la recurrencia o la prevención de la ocurrencia.
7. Se recomienda a la interventoría incorporar un chequeo y verificación de los montos que contractualmente la ANI debió percibir por la operación efectiva mensual, en comparación con las proyecciones. En línea con lo anterior, es importante generar un análisis de las prestaciones que ha dejado de percibir la ANI durante los meses de enero y febrero, pues se percibe un déficit de movilización de carga cercano a las 645 mil toneladas.
8. Se recomienda a la interventoría efectuar el seguimiento y control a la incorporación de los tramos que vayan finalizando construcción para que sean habilitados en el ITCS, y asistir a las capacitaciones y entrenamientos que dará el fabricante ALSTOM en este sentido.
9. Es necesario que tanto la interventoría como la supervisión estudien la posible configuración de un incumplimiento contractual por parte concesionario al no tener implementado un plan de regularización de los cruces informales puesto que esta situación sería causante de accidentes y de disminución en la eficiencia operacional.
10. Se deben tener en cuenta las recomendaciones planteadas en el ítem 7 (Verificación del Cumplimiento de Obligaciones de la Interventoría) de este documento, en donde se analizan los resultados de la MED por componente.

#### 8.2.2 Para la supervisión

1. A la fecha de realización de la presente auditoría técnica se encontró en el PMI un avance del 0% respecto del cumplimiento de metas del hallazgo 1032-101 (auditoría regular 2014), con vencimiento el 31/03/2017, referentes a los contratos de obra pública de los corredores férreos Bogotá – Belencito y La Dorada – Chiriguaná. Si bien estos dos tramos están desafectados del contrato de concesión a cargo de Fenoco, se sugiere a la gerencia

de proyectos férreos y portuarios presentar los soportes de acuerdo con las unidades de medida planteada.

2. Una vez verificado el Plan de Mejoramiento por Procesos (PMP) para el proyecto en cuestión (PEI 41), se encuentran aún pendientes relacionados con las auditorías previas efectuadas por la OCI en diciembre de 2013 y julio de 2015
3. Se sugiere a la supervisión incluir en su informe mensual y en las fichas técnicas del proyecto las fechas en las cuales cesaron las obligaciones de Fenoco respecto de la infraestructura desafectada al sur de Chiriguaná, así como la fecha efectiva de liquidación de estos tramos que ya no hacen parte del corredor concesionado.

Así mismo, se deberá consignar en el informe mensual el avance del PMI, PMP y el estado de la atención a las comunidades y organismos de control. Cada profesional encargado de un área de gestión podrá consignar en un apartado del informe mensual las actividades desarrolladas por periodo y los aspectos más críticos en el desarrollo del contrato de concesión; información que debe ser validada por el líder del equipo.

La herramienta habilitada de Project On-line es un recurso importante que permite centralizar y consolidar los datos más importantes del proyecto; tales como, fechas, plazos, montos, asuntos pendientes, problemáticas, entre otros. Además, le permitirá al líder del equipo de apoyo a la supervisión coordinar las tareas de su equipo.

4. La formulación de reasentamiento que contrató la ANI en los tramos faltantes de la Zona Bananera (Orihueca, Sevilla, Tucurín, Iberia y Guacamayal), ya fue revisada por la interventoría; no obstante, el concesionario no iniciará la elaboración del EIA correspondiente hasta tanto el Ministerio del Interior emita respuesta sobre la necesidad de iniciar procesos de consulta previa en este sector. Se sugiere a la supervisión efectuar de manera estricta las labores de coordinación y enlace que permitan obtener con rapidez el pronunciamiento respectivo por parte de Ministerio del Interior.
5. Se recomienda a la supervisión avanzar en la implementación de los reasentamientos en los tramos faltantes de la Zona Bananera, así como en Bosconia y Fundación.
6. Teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada sector de vía férrea, se podría incluir para la meta de construcción en 2017 el tramo de Fundación y en 2018 el tramo de Bosconia, ajustando la priorización de tramos que plantea el concesionario.
7. La supervisión debería acoger las recomendaciones que hace la interventoría en cuanto a la necesidad de llevar a cabo periódicamente comités de fiducia para el cierre de cuentas, y sobre el establecimiento de la periodicidad de los giros que hace la fiduciaria a favor de la ANI.
8. Con el objetivo de incrementar la seguridad en la operación, disminuir la probabilidad de eventos relacionados con accidentes y mitigar los factores que hacen vulnerable a la



comunidad adyacente al área de influencia del corredor férreo, es importante que la supervisión inicie acciones conminatorias respecto de los resultados obtenidos en el diagnóstico efectuado por la interventoría, especialmente en los siguientes temas considerados primordiales:

Solicitar el ajuste de la operación de los pasos a nivel de El Paso, Bosconia y Aracataca (instalar señalización horizontal y vertical faltante. Complementar los cruces regulados con el sistema de respaldo TETRA. Acoplar las barreras automáticas para que se accionen incluso cuando los trenes circulan con SCO).

Solicitar la terminación de la implementación de los pasos a nivel no regularizados (actualizar señalización según el plan de movilidad y la categorización de cada uno).

9. Es pertinente propiciar comités de fiducia que le permitan a la supervisión ya la interventoría aclarar todos los aspectos que se deriven con el manejo financiero tanto del contrato de concesión principal como del proyecto de reasentamiento de comunidades.
10. No están operando 17.8 km en Loma Colorada, Algarrobo y Lleras. El factor más crítico que impide la entrada en operación de estos tramos se denota en el puente vehicular que se debe construir en Algarrobo el cual lleva 0% de ejecución por problemas de tipo predial. Es importante que la supervisión emprenda un plan de acción a fin de destrabar los inconvenientes que impiden que el concesionario ejecute esta obra.
11. Es primordial que se elabore una evaluación de la ocupación irregular del corredor férreo y de su área de influencia, para los tramos que actualmente no están operando; entre Santa Marta y Puerto Drummond, y entre Chiriguaná y La Loma. De llegarse a incorporar nuevos terceros operadores que eventualmente harán uso de estos dos sectores de línea férrea, se les debería garantizar el saneamiento del ancho de vía.

### 8.3 Observaciones

1. La suscripción de contratos de obra pública contraviene la misión de la ANI, que consiste en el desarrollo de infraestructura a través de Asociaciones Público Privadas.
2. Se observa que el promedio diario de trenes movilizados en 2017 es de 36 (18 cargados); lo que indica una utilización del 60% de la vía disponible. Esto se ve reflejado en un déficit de movilización respecto de lo proyectado para 2017 cercano a las 645 mil toneladas en lo transcurrido del año. Es claro que hay espacio de sobra para que entren a operar terceros que deseen movilizar otro tipo de carga por ese tramo.
3. La negociación de la tarifa máxima que Fenoco puede cobrar a terceros interesados en movilizar carga por el tramo que se encuentra concesionado (Chiriguaná – Santa Marta), dará o no viabilidad financiera a estas empresas transportadoras de carga que necesitan circular por la infraestructura administrada por Fenoco. Esta tarifa corresponde a la

contraprestación por el uso de infraestructura para nuevos actores; preocupa que la nueva regulación tarifaria afecte de alguna manera el esquema actual que se maneja con las tres empresas transportadoras ya habilitadas.

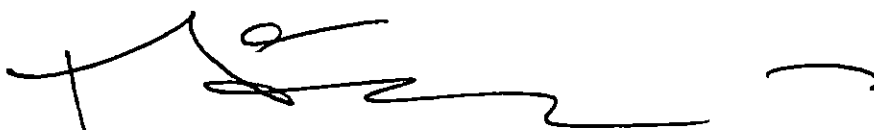
- Las empresas que actualmente movilizan carbón (Drummond, Prodeco y CNR) pagaron un derecho de ingreso por una sola vez a la Red Férrea del Atlántico, que les permitió celebrar contratos de usuario con Fenoco. Este es un factor crítico puesto que los terceros interesados eventualmente en operar desde La Dorada, y que necesitan atravesar la línea concesionada, podrían ver inviable el pago de este derecho.
  - Los casos de ocupación irregular del corredor férreo y de su área de influencia son críticos entre La Dorada y Chiriguana. Los terceros operadores interesados podrían considerar inviable encargarse de los planes de reasentamiento que eventualmente surgirían.
  - La atención a puntos críticos y la puesta punto de la línea férrea al sur de Chiriguana no es suficiente para garantizar la continuidad y disponibilidad de la vía a los nuevos operadores, ya que un corredor férreo requiere un derecho de vía saneado, así como de constante mantenimiento y vigilancia física para garantizar una operación eficiente y segura. En caso de que los terceros operadores interesados, tampoco encuentren viable encargarse de la infraestructura, preocupa que no tengamos mecanismos de financiación para su mantenimiento y conservación; diferentes a imputárselos a la tarifa.
4. Hasta tanto la comunidad no vea un mejoramiento de su calidad de vida y unos beneficios tangibles, como por ejemplo, la reactivación del transporte férreo de pasajeros, continuarán las oposiciones al paso de trenes de carga.
5. De la estrategia que defina la gerencia férrea de la ANI en relación con lo planteado en la política de ingreso a nuevos operadores, dependerá la reactivación del transporte férreo de mercancías. Para el país es primordial que la movilización de carga por vía férrea sea una alternativa eficaz, eficiente y económica.

#### 8.4 Buenas prácticas

1. La interventoría verifica el programa de mantenimiento mediante un cuadro de control en donde se reportan el tipo de actividad ejecutada y analiza los días programados contra los días efectivamente ejecutados.
2. La interventoría lleva, de forma actualizada, una ficha técnica del proyecto de concesión en donde además de los datos básicos de los contratos informa el estado global del proyecto, los puntos más importantes en cada componente, temas pendientes y un análisis de re-priorización de tramos a construir.

3. La interventoría elabora esquemas que ilustran el avance cronológico de la construcción de la segunda línea y el avance acumulado por ítem o actividad. Incluye registro fotográfico que soporta la descripción de las actividades y además explica de forma resumida y clara los antecedentes y aspectos clave en el avance de las obras.
4. Se lleva una matriz que compendia las obligaciones contractuales de la interventoría en el área ambiental de acuerdo con el Plan de Cargas, la cual permite conocer las tareas ejecutadas periódicamente para cada obligación.
5. La interventoría efectúa acciones de control a la implementación de los programas de reasentamiento específicamente al manejo por parte de los beneficiarios de las medidas de compensación otorgadas.
6. La interventoría realiza seguimiento sobre los diferentes parámetros de operación que tiene por obligación el concesionario, con interpretación y manejo de gráficas y tablas que permitan mostrar la trazabilidad en las cifras recopiladas periódicamente.
7. La interventoría vigila que el concesionario mantenga la operación en los niveles y con las especificaciones mínimas previstas en el contrato, y emite conceptos de capacidad de movilización.
8. La interventoría realiza periódicamente la verificación del estado físico de las instalaciones de la infraestructura de los sitios destinados para la operación férrea.
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 el desempeño de las labores propias de la interventoría y se obtuvo una calificación general de desempeño para el mes de marzo de 2017 de 70.02 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. Víctor Alfonso Trespalacios Polo - Contratista Oficina de Control Interno.   
Revisó: Ing. Iván Mauricio Mejía Alarcón - Contratista Oficina de Control Interno. 