

Para contestar cite:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Memorando No. 2016-307-003948-3  
Fecha: 22/03/2016 10:02:28->307  
FUN: CARMEN JANNETH RODRI-409  
Anexos: Once (11) folios

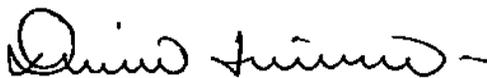
Bogotá D.C.

**PARA:** CARMEN JANNETH RODRÍGUEZ MORA  
Experto G3 06 – Archivo y Correspondencia**DE:** DINA RAFAELA SIERRA ROCHELS  
Gerente Grupo Interno de Trabajo Férreo y Portuario**ASUNTO:** Remisión Estudio de Oportunidad y Conveniencia Otrosí No. 3 del contrato de obra No. 418 de 2013

Cordial Saludo Dra. Carmen Janneth

Por medio de la presente, la Gerencia del Grupo Férreo y Portuario de la Vicepresidencia de Gestión Contractual, atentamente remite copia original del Estudio de Oportunidad y Conveniencia Otrosí No. 3 del contrato de obra No. 418 de 2013, para que sea incorporado en la carpeta original de dicho contratista de obra, el cual se encuentra en esa dependencia.

Atentamente,

**DINA RAFAELA SIERRA ROCHELS**

Gerente de Proyectos Férreos y Portuarios

Anexo: Once (11) folios  
Proyectó: Julian David Rueda Acevedo – Experto G3 - 07 VGC *g/-*  
Nro. Borrador: 2016 307 000 6410  
GADF-F-012

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Fecha Elaboración	30 de septiembre de 2015
-------------------	--------------------------

**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA REALIZAR LA MODIFICACIÓN No 3 AL  
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 418 DEL 17 DE OCTUBRE DE 2013**

**1. ANTECEDENTES**

El 17 de octubre de 2013, la Agencia Nacional de Infraestructura, de ahora en adelante la ANI y la Unión Temporal Ferroviaria Central, en adelante la UTFC, suscribieron el Contrato de Obra No. 418 de 2013, cuyo objeto consiste, de conformidad con la Cláusula Primera, en la *"Reparación y atención de puntos críticos que presenta la vía férrea en los tramos: La Dorada (PK 201+502) - Chiriguana (PK 722+683); Puerto Berrío (PK 328+100) – Cabañas (PK 361+199) y en el ramal de Puerto Capulco, que se ubica entre las abscisas PK 597+394,08 (Cambiavías Sur) y PK 598+253,54 (Cambiavías Norte) que finaliza en la abscisa PK 601+976,20, así como su administración, mejoramiento, mantenimiento, vigilancia y control de tráfico entre otras actividades complementarias por el tiempo de vigencia de este contrato"*.

El valor inicial del Contrato se pactó hasta por la suma de NOVENTA MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$90.835.540.937) M/CTE., incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar y un AIU del veinticinco por ciento (25%), discriminado así: Administración del diecinueve por ciento (19%), Imprevistos del dos por ciento (2%) y Utilidad del cuatro por ciento (4%).

El plazo contractual se fijó en veinticuatro (24) meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, hecho que sucedió 31 de octubre de 2013, por lo que el plazo del contrato se encuentra vigente.

El Numeral 3.2.1. del Apéndice Técnico del Contrato estableció un plazo máximo de tres (3) meses, después de firmada el Acta de Inicio, para la entrega y aprobación de los Estudios y Diseños para construcción de todos los puntos críticos, a excepción de los estudios del punto crítico denominado Ramal Capulco, que podrían entregarse dentro de los cinco (5) primeros meses después de firmada el Acta de Inicio, *"dada la magnitud de este corredor"*.

Mediante la comunicación con radicado ANI No. 2014-409-002591-2 del 22 de enero de 2014, la UTFC remitió el concepto de los Estudios y Diseños Definitivos entregados por la ANI y además solicitó definir un plazo para poder realizar los ajustes a los mencionados diseños y la respectiva revisión y aprobación por parte de la Interventoría

Igualmente, mediante comunicación con radicado ANI No. 2014-409-002929-2 del 23 de enero de 2014 y en reunión efectuada el día 29 de enero de 2014, la UTFC presentó a la Interventoría y a la Agencia, el avance de los Estudios y Diseños objeto de la obligación contractual establecida en el Numeral 3.2.1. del Apéndice Técnico, indicando las causas que le impidieron entregar los Diseños Definitivos para



 Agencia Nacional de Infraestructura	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

aprobación de la Interventoría dentro del plazo establecido contractualmente, razón por la que solicitó una prórroga, con el fin de cumplir con la entrega y dar trámite a la aprobación por la Interventoría. Ante esta situación, la ANI mediante el oficio radicado bajo el No. 2014-307-001619-1 del 29 de enero de 2014, solicitó el correspondiente concepto a la Interventoría.

En atención a la solicitud de la Entidad y conocido el estado de avance de la ejecución de los diseños, la Interventoría recomendó a la ANI, mediante la comunicación con radicado ANI No. 2014-409-004305-2 del 31 de enero de 2014, otorgar un plazo de sesenta (60) días para la elaboración y aprobación de los Estudios y Diseños Definitivos entregados por la ANI y un plazo de treinta (30) días para la entrega definitiva y aprobación de los Estudios y Diseños de los puntos críticos entregados por la ANI, a nivel de prefactibilidad.

Con fundamento en lo anterior, la ANI, mediante el oficio No. 2014-307-003501-1 del 25 de febrero de 2014, concedió un período de cura con el fin de asegurar el cumplimiento de esta obligación en debida forma, razón por la que otorgó un plazo máximo para la entrega / aprobación (Contratista / Interventoría) de los Diseños Definitivos entregados por la ANI hasta el 30 de marzo de 2014 y para los Estudios y Diseños de puntos críticos entregados a nivel de prefactibilidad, hasta el 28 de febrero de 2014.

En atención al resultado de los Estudios y Diseños presentados por la UTFC, la Interventoría mediante las comunicaciones radicadas en la Agencia bajo los números ANI 2014-409-015857-2 y 2014-409-016846-2 del 3 y 9 de abril de 2014, respectivamente, informó a la ANI que una vez revisados los presupuestos definitivos, se obtuvieron valores superiores al presupuesto inicialmente previsto dentro del ítem de Intervención de Puntos Críticos establecido en el Capítulo I de la Proforma 8 – Formulario de Presupuesto Oficial.

En virtud del plazo otorgado para este Hito contractual y como finalización del proceso, el día 11 de abril de 2014, la UTFC y la Interventoría Consorcio Interventoría Vías Férreas, suscribieron el Acta de Aprobación de Estudios y Diseños Definitivos.

De conformidad con los antecedentes mencionados y las mesas de trabajo realizadas conjuntamente con la ANI, se plantearon diferentes escenarios con el fin de buscar mecanismos que permitieran dar cumplimiento al alcance del Contrato de Obra No. 418 de 2013, concluyendo que era necesario realizar una modificación contractual que tuviera como objeto dar cumplimiento a la Estrategia de la Entidad, encaminada a permitir la operación férrea de este corredor en el corto plazo, a través de las obras, intervenciones y demás actividades objeto del Contrato de Obra 418 de 2013

En virtud de lo anterior, el 21 de octubre de 2014, se suscribió el Otrosí No. 1, al Contrato de Obra No. 418 de 2013, en donde se modificaron algunas cláusulas contractuales, y para el caso en estudio se hace mención de las modificaciones que inciden directamente en la reparación de los Puntos Críticos, y se contempló lo siguiente:



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

(...)

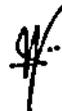
1. Excluir los puntos críticos No. 12 (PK 300+369), y 19 (376+254 Carare) de la ejecución contractual.
2. Reprogramar la intervención de las obras del Punto Crítico No. 40 (Ramal Capulco), entendiéndose que no quedará sujeto al plazo de entrega de obras, esto es el 31 de diciembre de 2014.
3. Adicionar el valor inicial del contrato previsto en la Cláusula Séptima del Contrato de Obra No. 418 de 2013 en la suma de OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$8.796.255.878) M/Cte., incluido IVA y todos los impuestos a que haya lugar, recursos destinados a la ejecución total de las obras objeto del Punto Crítico Contractual No 8 (Variante Nare) y para la ejecución de los diseños definitivos de las nuevas afectaciones.
4. Prorrogar el plazo de ejecución del punto crítico denominado Variante Nare, en tres (3) meses contados a partir del plazo máximo establecido en el Numeral 3.2.3- Cronograma- del Apéndice Técnico del Contrato de Obra sub examine. (...)

De otra parte, y en desarrollo de las actividades de intervención de los puntos críticos contractuales, el contratista manifestó, mediante las comunicaciones 20141015-UTFC-OB-586, radicado ANI No. 2014-409-050319-2 del 15 de octubre de 2014 20141017-UTFC-OB-592, 20141020-UTFC-OB-595, radicados ANI No. 2014-409-051483-2 y ANI No. 2014-409-051484-2 del 21 de octubre de 2014, la necesidad de ampliación del plazo para la realización de las obras de los puntos críticos, argumentando lo siguiente:

(...)

- “Con los diseños aprobados, se dio inicio al trámite de solicitud de permisos ambientales para el proyecto, dentro de los cuales se encuentran los permisos de ocupación de cauce, encontrando inconvenientes con CORPOCESAR, quien a pesar de haber emitido auto de Inicio en junio de 2014, se tomó más de tres meses en realizar la revisión, inspecciones y efectiva aprobación de la intervención solicitada; generando las consecuentes demoras en el inicio de las reparaciones. (Ver Anexo 2)
- Lo anterior confirma que por razones ajenas a la Unión Temporal (cura de diseños, aprobación permisos ambientales) y a pesar de los esfuerzos realizados por la UTFC para dar cumplimiento al plazo establecido contractualmente (31.dic.2014), hay un impacto del orden de cinco (5) meses que afectaron el plazo establecido para la reparación de los puntos críticos.
- Como quiera que la estimación de la duración de los trabajos de reparación de los puntos críticos, contemplaba un plazo máximo de catorce (14) meses, por medio de la presente comunicación solicitamos la reposición del tiempo de retrasos anteriormente mencionados con el fin de mantener las condiciones originales del Contrato, y otorgar una prórroga de sólo tres (3) meses para un plazo máximo total de diecisiete (17) meses (...)

Sobre las solicitudes del contratista, en los comités de seguimiento de los días 24 de octubre, 7 y 14 de noviembre de 2014, la Interventoría hizo énfasis en la necesidad de que el contratista presentara los soportes que respaldan la solicitud de prórroga de plazo.



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Posteriormente, a través de la comunicación 20141127-UTFC-OB-679, radicado ANI No.2014-409-059218-2, del 1 de diciembre de 2014, el contratista complementó la comunicación 20141015-UTFC-OB-586, radicada con el No. ANI 2014-409-050319-2 el 15 de octubre de 2014, reiterando la solicitud de ampliación del plazo para la intervención de los puntos críticos, indicando que existen dos (2) aspectos principales que han impactado en el plazo previsto para la recuperación y atención de los puntos críticos:

(...)

1. *Período de cura de los estudios y diseños: De conformidad con las causales descritas en el capítulo 1 del presente documento.*
2. *Trámites ante entidades ambientales e impacto climatológico: Afirma que en los Puntos Críticos 44 y 47, fueron expedidos los permisos ambientales, por la autoridad competente (CORPOCESAR) de manera tardía, lo que ocasionó un atraso en su inicio según el cronograma propuesta, como consta en el informe técnico remitido por el contratista en la comunicación 20141126-UTFC-OB-679, con radicado ANI No.2014-409-059218-2 del 1 de diciembre de 2014. De igual manera, la temporada de lluvias presentadas en la zona afectó el desarrollo normal de la reparación de los puntos críticos en mención.*

Por las situaciones antes mencionadas, se solicitó la ampliación del plazo en tres (3) meses, según lo establecido en la Cláusula Vigésima del Contrato en concordancia con el Numeral 3.2.3 del Apéndice Técnico.

Por último, mediante comunicación 20141126-UTFC-OB-687, radicado ANI No. 2014-409-059563-2 del 2 de diciembre de 2014, el contratista, da alcance a las comunicaciones UTFC-586 (ANI 2014-409-050319-2) y 20141126-UTFC-OB-679, radicado ANI No. 2014-409-059218-2, complementando los antecedentes, hechos, avances a la fecha y conclusiones que afectan el plazo para la recuperación y atención de los puntos críticos del contrato de la referencia.

En este sentido, la interventoría mediante comunicación ANI No. 2014-409-061269-2 del 10 de diciembre de 2014, presentó el concepto de viabilidad sobre la solicitud de ampliación del plazo para la Recuperación y Atención de los Puntos Críticos contemplados en el Numeral 3.2.3 del Apéndice Técnico en concordancia con lo establecido en la Cláusula Vigésima del Contrato de Obra No. 418 de 2013, como se explicará más adelante en las consideraciones técnicas que fundamentan la modificación contractual.

Por lo anterior la Agencia Nacional de Infraestructura suscribió el Otrosí No 2 del 24 diciembre de 2014 al Contrato de Obra No. 418 de 2013, en donde se modificaron algunas cláusulas contractuales, y se contempló lo siguiente:



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

(...)

**CLÁUSULA PRIMERA:** Prorrogar en tres (3) meses el plazo para la reparación de los puntos críticos previsto en el numeral 3.2.3 – Cronograma – del Apéndice Técnico y en la Cláusula Vigésima del Contrato de obra No. 418 de 2013, por lo tanto, el término establecido para la culminación de las obras vence el 30 de marzo de 2015, a excepción de la reparación de los Puntos Críticos No. 12 (PK 300+369), 19 (PK 376+254 Carare) y la de las obras del PC No. 40 (Ramal de Capulco), de conformidad con lo establecido en el Otrosí No. 1 del 21 de octubre de 2014.

LA UTFC manifiesta expresamente que la presente modificación no le causa gastos, ni costos adicionales a los previstos en el valor del contrato No.418 de 2013.

**CLAUSULA SEGUNDA:** Teniendo en cuenta la presente prórroga, la UTFC debe presentar a la Interventoría y a la Agencia la nueva programación de obras y el plan de inversiones que corresponda a la ampliación del plazo, a más tardar tres (3) días contados a la firma del presente otrosí, con el fin de realizar el respectivo seguimiento y control, de conformidad con en el numeral 3.2.3. Cronograma, del Apéndice Técnico del contrato (...)

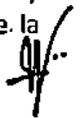
Terminado el plazo para la ejecución de la obras establecido mediante otrosí No 2 del 24 de diciembre de 2014, la interventoría informa a la Entidad mediante comunicaciones 2015-409-027032-2 y 2015-409-046336-2 la terminación de las cuarenta y siete (47) obras objeto del contrato 418 de 2013.

Así mismo, el Gobierno Nacional a través de la Agencia Nacional de Infraestructura, ha considerado de vital importancia la activación de la construcción del Ramal Férreo que conecta al Puerto de Capulco sobre el Río Magdalena en el departamento del Cesar, toda vez que la crisis fronteriza con la República Bolivariana de Venezuela, generada por el cierre de la frontera, obliga a pensar en una estrategia multimodal que permita el transporte de carga del Norte de Santander, utilizando el corredor férreo como punto de transferencia para conectar con los puertos ubicados sobre el río Magdalena.

Adicional a lo expuesto y dado que el Contrato de Obra No. 418 de 2013 culmina el 31 de octubre de 2015, es importante mantener el corredor férreo en perfectas condiciones mantenimiento y operatividad, manteniendo los estándares de seguridad, calidad y eficiencia hasta ahora alcanzados; máxime teniendo en cuenta que el gobierno nacional tiene previsto para el primer semestre del 2016, movilizar trenes de carga, que permitan transportar a puerto de forma económica, segura y ambientalmente responsable el carbón procedente del Norte de Santander junto con otras posibles cargas.

En este sentido, se hace imprescindible continuar con el mejoramiento y puesta a punto de la vía, su administración, conservación, mantenimiento, control de tráfico y vigilancia a partir del 01 de noviembre de 2015, hasta el 30 de noviembre de 2016 fecha para la cual, se tiene programado por parte de la Agencia, tener ya estructurado y adjudicado un contrato que permita la administración de esta estratégica vía de comunicación.

En virtud de lo anterior, se hace necesario prorrogar el plazo contractual del 01 de Noviembre de 2015 y hasta el 30 de noviembre de 2016 a fin de garantizar la administración, operación y custodia de la



 Agencia Nacional de Infraestructura	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025 -
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

infraestructura férrea; por lo cual es consecuencia lógica, la adición en recursos para continuar con dichas actividades.

En este sentido, el avance el contrato corte al 31 de agosto de 2015, teniendo cuenta los reportes presentados por la firma interventora, y la facturación propia del contrato, es la siguiente:

- % Avance financiero Contrato: 77,46 %
- % Avance físico Obras Priorizadas: (47/47 - Obras) - 100%
- Obras culminadas a la Fecha: (47/48 - Obras) - 97,92%
- Obra pendiente por ejecutar: (01/48 - Obras) - Punto Crítico 40 – Ramal Capulco
- % Avance en Tiempo Contrato: (22/24 - meses) - 91.66 %
- % Avance en Tiempo Obras: (17/17 - meses) - 100%

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

### 2.1. CONSIDERACIONES TECNICAS QUE FUNDAMENTAN LA MODIFICACION

De conformidad con lo expuesto en el acápite anterior, las obligaciones de la Unión Temporal Ferroviaria Central - UTFC, se extienden hasta el 31 de Octubre de 2015 a las 18:00:00 horas, lo cual hace necesario continuar con la administración, conservación, mantenimiento, control de tráfico y vigilancia a partir del 01 de noviembre de 2015; así mismo es importante contemplar la activación de la construcción del Ramal Férreo que conecta al Puerto de Capulco, toda vez que la crisis fronteriza con la República Bolivariana de Venezuela, obliga al Gobierno Nacional en pensar en una estrategia multimodal que permita el transporte de carga del Norte de Santander, utilizando el corredor férreo como punto de transferencia para conectar con los puertos ubicados sobre el río Magdalena.

En este sentido se hace necesario realizar la presente adición justificada en los siguientes términos:

#### 2.1.1. Adición de recursos y prórroga del plazo contractual para la Administración, Vigilancia, Programas y Actividades Socio ambientales y Control de Tráfico.

Como se explicó en el numeral anterior, la adición en recursos para continuar con la administración, mantenimiento, control de tráfico y vigilancia del corredor férreo La Dorada-Chiriguaná genera a su vez, una ampliación al plazo actual del contrato 418 de 2013.

A su vez se hace necesario prorrogar el plazo contractual del 01 de Noviembre de 2015 hasta el 30 de noviembre de 2016, para garantizar la administración, operación y custodia de la infraestructura férrea.



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Al respecto, es importante mencionar que la Gerencia de Proyectos Férreos y Portuarios mediante el memorando radicado con el No. 2015-307-002298-3 el 20 de febrero de 2015 solicitó a la Gerencia de Estructuración de Proyectos Férreos, el avance de las iniciativas privadas en este corredor férreo, lo anterior con el objetivo de "(...) *establecer los diferentes mecanismos para garantizar la continuidad de las actividades de administración, mantenimiento, operación, control de tráfico y vigilancia del equipo férreo que hace parte del objeto de dicho contrato(...)*"

Mediante el memorando radicado con el No. 2015-200-003112-3 el 11 de marzo de 2015, la Vicepresidencia de Estructuración respondió en los siguientes términos:

"(...)

*En ese orden de ideas y teniendo en cuenta la fecha de terminación de los contratos 418 y 356 de 2013, se debe formular una estrategia para garantizar la administración, mantenimiento, control de tráfico y vigilancia sobre los corredores férreos La Dorada – Chiriquaná y Bogotá - Belencito, teniendo en cuenta que los plazos de aprobación de los estudios de factibilidad y trámites ante de Las entidades gubernamentales, superan la fecha de terminación de los contratos en mención (...)"* (Subrayado fuera de texto original)

También se solicitó por parte de la Vicepresidencia de Estructuración en el memorando No. 2015-200-006645-3 de junio 9 de 2015, el balance económico de los contratos de obra, con el fin de determinar la posibilidad de ampliar el plazo de los contratos existentes, mientras se aprueba la factibilidad de las APP que se encuentran en curso y se realizan los trámites antes las demás entidades Gubernamentales como DNP y Ministerio de Hacienda.

Igualmente mediante memorando No 2015-307-009645-3 del 19 de agosto de 2015, se informa a la Vicepresidencia de Estructuración el estado actual de los Contratos de Obra, así como el trámite de Vigencias Futuras que se encontraba adelantando la Vicepresidencia de Gestión Contractual para poder continuar con la administración de estos corredores, mientras se concretan las proyectos de Asociación Público - Privadas para estos corredores.

Así mismo la interventoría del proyecto con Rad No 2015-409-062602-2 del 29 de agosto de 2015, emite el concepto de viabilidad para la adición del Contrato de Obra No. 418 de Octubre de 2013, donde se analizan cada uno de los componentes que hacen parte integral del Objeto Contractual donde se justifica a cabalidad la posible modificación, argumentando:

(...)

### 3. Conclusiones:

La interventoría recomienda a la Agencia Nacional de Infraestructura realizar la prórroga y adición en tiempo y en dinero mediante la modificación del objeto contractual, teniendo en cuenta que la modificación del contrato estatal puede ser una herramienta útil para el logro de los fines del Estado y aliviar el impacto fiscal que puede tener la ruptura del equilibrio



 Agencia Nacional de Infraestructura	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

*económico del negocio, no obstante su empleo debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica (...).* (Subrayado fuera de texto original)

En este sentido y con base en las diversas mesas de trabajo adelantadas entre la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI, el contratista Unión Temporal Ferroviaria Central - UTF y la Interventoría del proyecto - Consorcio Interventoría Vías Férreas - CIVF, se analizaron varios escenarios en los que se tuvieron en cuenta plazos, recursos y variación de costos, tomando como referencia los ítems de la Proforma No 8 contractual.

Esta labor se desarrolló conjuntamente entre los meses de agosto y septiembre de 2015, llegándose a un ajuste de cantidades, tal como se explicará más adelante, con los cuales se están garantizando las actividades de Mantenimiento y Conservación del Corredor, incluyendo los gastos de Administración, de Control de Tráfico, Vigilancia, Programas y Actividades Socio-Ambientales.

La proforma ajustada para los trece (13) meses de extensión del contrato (Nov. 2015 – Nov. 2016), se presenta a continuación a manera detallada:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR UNITARIO	Vigencia 2015 - 2 Meses			Vigencia 2015 - 11 Meses		
				CANT/ MES	MES	VALOR TOTAL	CANT/ MES	MES	VALOR TOTAL
<b>II. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL CORREDOR</b>									
<b>A. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE VÍA</b>									
44	Deshierbe y Rocería	Ha/Mes	820,594	0.00	2.00	-	93.00	11.00	839,467,662
45	Riego Químico	Ha/Mes	574,004	0.00	2.00	-	93.00	11.00	587,206,092
46	Limpeza de Alcantarillas	ml/mes	43,586	0.00	2.00	-	0.00	11.00	
<b>SUB TOTAL MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE VÍA</b>									
<b>V. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS</b>									
62	Rubro Fijo para Atención de Emergencias	Glb							
<b>SUB TOTAL ATENCIÓN DE EMERGENCIAS</b>									
<b>VIII. GASTOS ADMINISTRATIVO</b>									
<b>A. PERSONAL</b>									
66	Director de obra	mes	10,520,854	1.00	2.00	21,041,708	1.00	11.00	115,729,394
67	Ingeniero Territorial	mes	4,890,600	2.00	2.00	19,562,400	2.00	11.00	107,593,200
68	Ingeniero Mecánico	mes	4,890,600	1.00	2.00	9,781,200	1.00	11.00	53,796,600
69	Ingeniero de Seguridad	mes	4,890,600	1.00	2.00	9,781,200	1.00	11.00	53,796,600
70	Secretarías	mes	841,668	2.00	2.00	3,366,672	2.00	11.00	18,516,696
71	Operador carromotor (4)	mes	1,262,502	4.00	2.00	10,100,016	4.00	11.00	55,550,088

*Handwritten signature*



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Código: GADF-F-025

PROCESO

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Versión: 001

FORMATO

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Fecha: 14/11/2013

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR UNITARIO	Vigencia 2015 - 2 Meses			Vigencia 2016 - 11 Meses		
				CANT/ MES	MES	VALOR TOTAL	CANT/ MES	MES	VALOR TOTAL
72	Operador retroexcavadora	mes	1,956,240	1.00	2.00	3,912,480	1.00	11.00	21,518,640
73	Cepora	mes	1,540,539	8.00	2.00	24,648,624	8.00	11.00	135,557,432
74	Ayudante de vía (8 cuadrillas de 10 pers.)	mes	842,161	80.00	2.00	134,745,760	80.00	11.00	741,101,680
75	Conductores	mes	1,262,502	3.00	2.00	7,575,012	3.00	11.00	41,662,566
76	Topógrafo	mes	2,567,565	1.00	2.00	5,135,130	1.00	11.00	28,243,215
77	Cadenero	mes	1,052,085	2.00	2.00	4,208,340	2.00	11.00	23,145,870
78	Profesional Catastral	mes	4,734,384	0.00	2.00	-	0.00	11.00	-
<b>SUB TOTAL PERSONAL</b>						<b>253,858,542</b>			<b>1,396,221,981</b>
B	<b>TRIPULACIÓN</b>								
79	Maquinistas (2)	mes	2,567,565	2.00	2.00	10,270,260	2.00	11.00	56,486,430
80	Ayudantes (2)	mes	1,540,539	2.00	2.00	6,162,156	2.00	11.00	33,891,858
81	Auxiliar de tren (2)	mes	1,540,539	2.00	2.00	6,162,156	2.00	11.00	33,891,858
<b>SUB TOTAL TRIPULACIÓN</b>						<b>22,594,572</b>			<b>124,270,146</b>
C	<b>PERSONAL TALLERES GRECIA</b>								
82	Mecánicos (2)	mes	2,567,565	2.00	2.00	10,270,260	2.00	11.00	56,486,430
83	Inspectores Material Rodante	mes	2,567,565	1.00	2.00	5,135,130	1.00	11.00	28,243,215
84	Soldador	mes	2,567,565	1.00	2.00	5,135,130	1.00	11.00	28,243,215
<b>SUB TOTAL PERSONAL TALLERES GRECIA</b>						<b>20,540,520</b>			<b>112,972,860</b>
D	<b>ALQUILERES</b>								
85	Alquiler camionetas incluye combustible (3)	mes	3,803,800	3.00	2.00	22,822,800	3.00	11.00	125,525,400
86	Alquiler camión Turbo 4 Tn	mes	6,484,128	0.00	2.00	-	0.00	11.00	-
87	Transporte de retroexcavadora CAT tipo 32	mes	1,367,711	1.00	2.00	2,735,422	1.00	11.00	15,044,821
88	Alquiler volqueta	mes	9,781,200	1.00	2.00	19,562,400	1.00	11.00	107,593,200
<b>SUB TOTAL ALQUILER</b>						<b>45,120,622</b>			<b>248,163,421</b>
E	<b>COMBUSTIBLE</b>								
89	ACPM (incluye combustible locomotoras)	gal	9,140	1,200	2.00	21,936,000	1,200	11.00	120,648,000
90	Gasolina	gal	9,673	400	2.00	7,738,400	400.00	11.00	42,561,200
91	Aceite	gal	53,148	16	2.00	1,700,736	16.00	11.00	9,354,048
92	Filtros	un	65,054	20	2.00	2,602,160	20.00	11.00	14,311,880
<b>SUB TOTAL COMBUSTIBLE</b>						<b>33,977,296</b>			<b>186,875,128</b>
F	<b>OTROS GASTOS</b>								



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Código: GADF-F-025

PROCESO

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Versión: 001

FORMATO

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Fecha: 14/11/2013

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR UNITARIO	Vigencia 2015 - 2 Meses		Vigencia 2016 - 11 Meses			
				CANT/MES	IMES	VALOR TOTAL	CANT/MES	MES	VALOR TOTAL
93	Gastos Administración	mes	8,206,266	1.00	2.00	16,412,532	1.00	11.00	90,268,926
94	Gastos de Viaje	mes	5,391,887	1.00	2.00	10,783,774	1.00	11.00	59,310,757
95	Cajas Menores	mes	8,216,208	1.00	2.00	16,432,416	1.00	11.00	90,378,288
96	Mtto y Reparación de retroexcavadoras	mes	5,260,427	1.00	2.00	10,520,854	1.00	11.00	57,864,697
97	Aforo Tanque Combustible, Puerto Berrio	mes	129,405	0.00	2.00	-	0.00	11.00	-
98	Mtto Tanque Combustible, Puerto Berrio	mes	1,753,476	0.00	2.00	-	0.00	11.00	-
99	Gastos de herramienta menor	mes	8,416,683	1.00	2.00	16,833,366	1.00	11.00	92,583,513
100	Fax, Impresoras y conexión a Internet	mes	315,625	1.00	2.00	631,250	1.00	11.00	3,471,875
101	Computadores	mes	410,810	4.00	2.00	3,286,480	4.00	11.00	18,075,640
102	Computador Portátil	mes	123,243	1.00	2.00	246,486	1.00	11.00	1,355,673
103	Equipos menores de oficina	mes	631,250	1.00	2.00	1,262,500	1.00	11.00	6,943,750
104	Equipo de Topografía	mes	2,619,692	1.00	2.00	5,239,384	1.00	11.00	28,816,512
<b>SUB TOTAL OTROS GASTOS</b>						<b>81,649,042</b>			<b>449,069,731</b>
<b>TOTAL ADMINISTRACIÓN</b>						<b>457,740,594</b>			<b>2,517,573,267</b>
<b>IX CONTROL DE TRAFICO</b>									
<b>A PERSONAL CONTROL DE TRAFICO</b>									
105	Tecnólogo de operaciones	mes	1,891,649	1.00	2.00	3,783,298	1.00	11.00	20,808,139
106	Jefes de estación	mes	2,335,184	20.00	2.00	93,407,360	20.00	11.00	513,740,480
107	Auxiliares de estación	mes	1,307,703	7.00	2.00	18,307,842	7.00	11.00	100,693,131
108	Paso a nivel de Barrancabermeja (4 turnos)	mes	1,472,919	4.00	2.00	11,783,352	4.00	11.00	64,808,436
<b>SUB TOTAL PERSONAL CONTROL DE TRAFICO</b>						<b>127,281,852</b>			<b>700,050,186</b>
<b>B COMUNICACIONES</b>									
109	Alquiler radios (28). Incluye repetidores,	mes	271,700	28.00	2.00	15,215,200	28.00	11.00	83,683,600
<b>SUB TOTAL COMUNICACIONES</b>									
<b>TOTAL CONTROL DE TRAFICO</b>						<b>\$ 142,497,052</b>			<b>\$ 783,733,786</b>
<b>X VIGILANCIA</b>									
110	Gerente con Vehículo (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
111	Supervisor Motorizados (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
112	Estación Barranca (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
113	Talleres Barranca (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
114	Estación Carare (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388

 Agencia Nacional de Infraestructura	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR UNITARIO	Vigencia 2015 - 2 Meses			Vigencia 2016 - 11 Meses		
				CANT/MES	MES	VALOR TOTAL	CANT/MES	MES	VALOR TOTAL
115	Estación Grecia (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
116	Revisión Grecia (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
117	Móvil 1 Grecia (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
118	Estación Ferro México (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
119	Acopio Ferro México (24 horas)	mes	6,237,308	1	2	12,474,616	1	11	68,610,388
120	Estación Gamarra (12 horas)	mes	3,118,654	1	2	6,237,308	1	11	34,305,194
121	Vigilantes de Apoyo	mes	6,237,308	3	2	37,423,848	3	11	205,831,164
<b>TOTAL VIGILANCIA</b>						<b>168,407,316</b>			<b>925,240,238</b>
<b>XI PROGRAMAS Y ACTIVIDADES SOCIO - AMBIENTALES</b>									
<b>A PERSONAL</b>									
122	Ingeniero Ambiental	mes	4,734,384	2	2	18,937,536	2	11	104,156,448
123	Analista Social	mes	4,734,384	2	2	18,937,536	2	11	104,156,44
124	Abogados	mes	4,734,384	2	2	18,937,536	2	11	104,156,448
<b>SUB TOTAL PERSONAL SOCIO AMBIENTAL</b>						<b>56,812,608</b>			<b>311,089,284</b>
<b>B ALQUILER</b>									
125	Alquiler de vehiculo. Incluye conductor	mes	5,260,427	1	2	10,520,854	1	11	57,864,697
<b>SUB TOTAL ALQUILER SOCIO AMBIENTAL</b>						<b>10,520,854</b>			<b>57,864,697</b>
<b>C IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS SOCIO - AMBIENTALES</b>									
126	Rubro Fijo Implementación Programas SA	Gl	\$18,113,333	0.75	20	27,169,999	0.75	110	149,434,997
<b>SUB TOTAL IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS SOCIO - AMBIENTALES</b>						<b>27,169,999</b>			<b>149,434,997</b>
<b>TOTAL PROGRAMAS Y ACTIVIDADES SOCIO - AMBIENTAL</b>						<b>94,503,462</b>			<b>519,769,038</b>
<b>TOTAL PERSONAL</b>						<b>481,088,094</b>			<b>2,645,984,517</b>
<b>TOTAL PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR</b>						<b>962,176,188</b>			<b>5,291,969,034</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						<b>354,890,330</b>			<b>1,951,896,815</b>
<b>IMPLEMENTACION PROG. SOCIO-AMBIENTAL</b>						<b>27,169,999</b>			<b>149,434,997</b>
<b>IVA 16%</b>						<b>215,077,843</b>			<b>1,182,928,135</b>
<b>TOTAL COSTO PERSONAL Y DIRECTOS</b>						<b>1,559,314,360</b>			<b>8,576,228,981</b>
<b>SUBTOTAL DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN</b>						-			<b>1,426,673,754</b>
<b>SUBTOTAL DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS</b>						-			-
<b>VALOR TOTAL BÁSICO DE OBRAS</b>						-			<b>1,426,673,754</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>						-	19%		<b>271,068,013</b>

*[Handwritten signature]*



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Código: GADF-F-025

PROCESO

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Versión: 001

FORMATO

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Fecha: 14/11/2013

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR UNITARIO	Vigencia 2015 - 2 Meses		Vigencia 2016 - 11 Meses	
				CANT/ MES	VALOR TOTAL	CANT/ MES	VALOR TOTAL
IMPREVISTOS		2%					28,533,475
UTILIDAD		4%					57,066,950
VALOR IVA OBRA (16% SOBRE UTILIDAD DE OBRA)		16%					9,130,712
<b>VALOR TOTAL DE LAS OBRAS</b>							<b>1,792,472,904</b>
<b>POLIZAS</b>				<b>Vigencia 2015</b>		<b>Vigencia 2016</b>	
1	Maquinaria y Equipos				100,945,000		605,670,000
2	T.R. Daño Material				394,400,000		2,366,400,000
3	Terrorismo						
<b>SUB TOTAL POLIZAS</b>					<b>495,345,000</b>		<b>2,972,070,000</b>
<b>IVA POLIZAS</b>							
<b>TOTAL REQUERIDO</b>					<b>\$ 2,054,659,360.50</b>		<b>\$ 13,340,771,885.25</b>
							<b>\$ 15,395,431,245.75</b>

Teniendo en cuenta que el contrato cuenta con recursos que pueden ser utilizados para la ejecución dentro del mismo contrato y con base en las necesidades expuestas en la proforma 8 anterior, se plantea el escenario de adición al contrato en los siguientes términos:

ITEM	Nov - Dic 2015	Ene - Nov 2016
Total Costo Personal Y Directos	1,559,314,360.50	8,576,228,981.25
Valor Total De Obras		1,792,472,904.00
Valor De Pólizas	495,345,000.00	2,972,070,000.00
Impuestos		
Total Requerido	2,054,659,360.50	13,340,771,885.25
		15,395,431,245.75
Monto Disponible ANI	1,802,443,730.00	12,721,340,730.00
		14,523,784,460.00
Monto Disponible Contrato 418 *		12,000,000,000.00
Disponible Capulco FASE I		11,128,353,214.25

\*Cifra variable según factura al 31/10/15

En este sentido, la presente adición contempla:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	<b>FORMATO</b>	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

1. Necesidad de Recursos por valor de \$COP 15.395.431.245 para garantizar la administración, mantenimiento, control de tráfico y vigilancia del corredor férreo La Dorada - Chiriguaná con una disponibilidad actual de recursos de \$COP 14.523.784.460
2. El déficit existen por valor de \$871.646.786, se financia con los recursos existentes del mismo contrato por valor de \$COP 12.000.000.000
3. Los recursos de rebalanceo corresponde a recursos disponibles de la vigencia 2015 del mismo contrato que fueron optimizados dentro de la ejecución del mismo y estarían disponibles para la ejecución de actividades propias del proyecto.
4. Los \$COP 11.128.353.214 serán utilizados para dar inicio a la fase I de la Obra del Ramal Capulco obra suspendida mediante el otrosí del 21 de octubre de 2014 y sobre la cual se explica en detalle más adelante en el numeral 2.1.2

Con fundamento en lo anterior, la Gerencia de Proyectos Férreos y Portuarios, considera viable la prórroga y la adición de recursos por trece (13) meses por valor de \$COP 14.523.784.460 M/cte., para garantizar la Administración, Vigilancia, Programas y Actividades Socio ambientales y Control de Tráfico del Contrato de Obra No. 418 de 2013.

Así mismo, se aclara que el valor de las actividades para el periodo comprendido entre noviembre 2015 a noviembre 2016, que conforman la proforma 8, corresponden a los valores propuestos en la oferta económica del mes de agosto de 2013 por lo cual se hace necesario su actualización, teniendo en cuenta un factor de indexación del 1.0868 (según correo electrónico del 6 de octubre de 2015 del área financiera de la Entidad), que resulta de la relación entre el IPC del mes de septiembre de 2015 con un valor de 123.78 y el IPC del mes de agosto de 2013 el cual tenía un valor de 113.89 (Fuente: DANE); en cuanto al ítem de vigilancia y seguridad, se ajusta teniendo en cuenta lo establecido en la Circular No. 2014700000435 del 30 de diciembre de 2014 de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, relacionada con la contratación de servicios de vigilancia y seguridad privada para el año 2015. Lo anterior teniendo en cuenta lo tratado en las diferentes mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría, apoyo jurídica y financiera de la Entidad.

**2.1.2. Reprogramación de las obras del punto crítico No. 40 Ramal Capulco PK 599+900 al PK 602+900**

Contractualmente, el contrato en su Apéndice Técnico establece:

"(...)

**3.2. INTERVENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS**

*La actividad global más urgente que debe ejecutar el contratista con el fin de poner en operación el corredor férreo se refiere a la atención de los puntos críticos causados por las olas invernales de los años 2010 y 2011. (...)*



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

En este sentido, es claro que la prioridad del proyecto está encaminada a realizar las obras en los puntos críticos objeto del contrato, dentro de los cuales se encuentra incluido el PC No. 40 Ramal Capulco. Al respecto se precisa que, debido a la limitada disponibilidad de recursos, este punto no se priorizó dentro de las obras, cuya ejecución quedó sujeta a la disponibilidad de recursos, según consta en el otrosí No. 1 del Contrato de Obra No. 418 de 2013.

El valor estimado de este punto crítico, conforme a la revisión efectuada por esta Interventoría, obtenida de los estudios presentados por el contratista es de \$15.388.253.199 (costo total), valor que no se alcanza a cubrir con los recursos adicionales obtenidos por la entidad. Por tanto, es necesario trasladar recursos no utilizados de otros rubros del contrato para, al menos, adelantar una etapa inicial o fase I que garantice, al menos, la movilización en este sector.

Ahora bien, tomando como referencia el balance de cantidades y presupuestal efectuado una vez concluidas las obras de los puntos críticos, se cuenta con recursos remanentes, tanto de los mismos puntos críticos, como de los demás rubros del contrato, que pueden ser reasignados para las tareas que se requieran a corto y mediano plazo.

En el siguiente cuadro resumen de balance del contrato, se pueden observar los rubros que no se alcanzaron a utilizar en su totalidad y cuyos recursos pueden ser redireccionados a cubrir parcialmente los costos de las actividades que se están analizando para una posible adición del contrato, entre ellas la ejecución de las fase I de ramal Capulco y el mejoramiento de las condiciones actuales del tramo Chiriguaná (Pk 724) - Gamarra (Pk 605).

La relación de ítems con recursos sobrantes es la siguiente:

Intervención puntos críticos	1,029,636,898.63
Estudios y Diseños	-
Mantenimiento de Vía	1,570,100,000.00
Mejoramiento de vía	5,801,200,000.00
Atención Emergencias	2,239,063,101.37
Recuperación Estaciones	550,000,000.00
Señalización Corredor Férreo	-
Gastos de Administración	810,000,000.00
Control de tráfico	-
Vigilancia	-
Programas socio-ambientales	-
<b>Totales</b>	<b>12,000,000,000.00</b>

\*Cifra variable según factura al 31/10/15



	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

La interventoría, por su parte, ha adelantado un análisis del ramal Capulco con el propósito de optimizar el alcance de las actividades a ejecutar en lo que sería la Fase I de esta obra, y ha encontrado que puede garantizarse la circulación de trenes cargados con una inversión de hasta \$COP 11.128.353.214 M/cte. Estos alcances deben ser socializados y acordados con la Unión Temporal Ferroviaria Central, para que puedan adelantarse los trabajos sin ningún tipo de incremento del riesgo en lo que puede ser la estabilidad de la obra, tal como lo ha comentado el contratista.

Finalmente, La realización de la obra del punto crítico pendiente por intervenir, impactaría en el plazo y valor previsto inicialmente por la partes contratantes, consagradas en las cláusulas Quinta y Séptima del Contrato de Obra No. 418 de 2013, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 3.2.3 del Apéndice Técnico; toda vez que, de conformidad con las mesas de trabajo realizadas entre la entidad contratante, Contratista y la Interventoría y el plazo del hito de obra se reprogramaría en cuatro (4) meses contados a partir de la aprobación de la firma Interventora de la propuesta presentada por el Contratista, el plazo para la ejecución de la Fase I de la obra del Punto Crítico 40 - Ramal Capulco, según el numeral antes mencionado.

## 2.2. CONSIDERACIONES FINANCIERAS QUE FUNDAMENTAN LA MODIFICACION

Para el Contrato de Obra No. 418 de 2013, la Gerencia Financiera validó, desde el punto de vista financiero, que el valor a adicionar que se requiere, este acorde con lo indicado en el parágrafo del Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que establece: "(...) *Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales (...)*"

En este sentido, realizada la verificación de las cifras, se evidencia que el valor límite de adición en Salarios Mínimos Legales Vigentes es de SETENTA Y SIETE MIL CUARENTA Y CUATRO (77.044 S.M.M.L.V.), tal como se muestra a continuación:

Concepto	Valor
Valor del Contrato de Obra No. 418 de 2013	\$ 90.835.540.937
Valor Contrato Expresado en No. S.M.M.L.V. (2013)	154.089
Límite Adición en No. S.M.M.L.V.	77.044
Valor Adición No. 1 de 2014	\$ 8.796.255.878
Nuevo Límite adición en No. S.M.M.L.V.	62.765
% de Adición acumulado	9,27%
Cupo disponible para adicionar año 2015	\$ 40.442.581.240

Límite adición - Fuente: Grupo Interno de Trabajo Financiero

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

Como se desprende de la tabla anterior, el saldo disponible para analizar una posible adición al Contrato de Obra No. 418 de octubre de 2013 asciende a la suma de CUARENTA MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS (\$40.442.581.240) M/CTE.

Una vez analizadas las condiciones técnicas contractuales y en virtud de la Proforma No 8, se contemplarían actividades necesarias para garantizar la administración, mantenimiento, conservación, control de tráfico y vigilancia del corredor férreo objeto del Contrato, como se enunció a lo largo de este escrito.

Las actividades enmarcadas para la posible adición del Contrato de Obra No 418 de Octubre de 2013, se establece por un valor de \$COP 26.523.784.460 M/CTE, discriminadas así:

- \$COP 15.395.431.246 – Para garantizar la administración, vigilancia, control de tráfico del corredor férreo por 13 meses contados a partir del 1 de noviembre de 2015
- \$COP 11.128.353.214 – ejecución Fase I Capulco y mejoramiento vía sector Chiriguaná – Gamarra.

El valor de la adición contemplada ascendería a la suma de **CATORCE MIL QUINIENTOS VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS (\$COP 14.523.784.460,00) M/CTE.** para la Administración, Vigilancia, Programas y actividades Socio Ambientales y Control de Tráfico del Contrato de Obra No. 418 de 2013, los cuales se encuentran respaldados con el CDP No. 94115 del 23 de julio de 2015 y Aprobación de Vigencias Futuras por parte del Director de Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, según oficio No. 2-2015-037280 con radicado ANI 2015-409-061760-2 del 25 de septiembre de 2015, para lo cual el contratista deberá presentar a más tardar quince días (15) contados a partir de la firma del otrosí que se pretende desarrollar, la respectiva programación financiera de los recursos a adicionar.

Igualmente, se tienen recursos disponibles dentro del mismo Contrato por un valor aproximado a los DOCE MIL MILLONES DE PESOS (\$12.000.000.000) M/CTE que permiten cubrir presupuestalmente las necesidades descritas en el presente documento para el plazo comprendido entre 01 de noviembre de 2015 y hasta el 30 de noviembre de 2016.

En relación a lo mencionado el Contrato de Obra 418 de 2013, conserva todo su rigor y vigencia, por lo cual, la sumas contenidas del presente documento, serán canceladas mediante la presentación de actas MENSUALES previamente revisadas y avaladas por Interventoría. 

### 2.3. CONSIDERACIONES JURÍDICAS QUE FUNDAMENTAN LA MODIFICACION

El Artículo 2 de la Constitución Política establece dentro de los fines esenciales del Estado, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en ella. Igualmente, determina como deber de las autoridades públicas, asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

En armonía con el anterior precepto, el Artículo 209 de la Constitución indica que *“La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad (...)”*.

El Artículo 3 de la Ley 80 de 1993, estipula que *“Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones”*.

Igualmente, de conformidad con el Artículo 14 de la Ley 80 de 1993, las *“Entidades tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado”*. (Subrayado ajeno al texto.)

A su vez, el Artículo 16 de la Ley 80 de 1993 permite modificar incluso de manera unilateral, el contrato *“para evitar la paralización o la afectación grave del servicio público que se deba satisfacer con él”*.

En este sentido, la Corte Constitucional en la Sentencia No.C-300 de 2012 indicó:

*“(...) El hecho de que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal (...)”*.

Para materializar los preceptos, principios y propósitos transcritos, y en cumplimiento de sus objetivos, la ANI considera pertinente realizar las acciones y actividades necesarias para garantizar la oportuna e idónea ejecución de los contratos a su cargo, para lo cual debe entre otras, buscar alternativas para que se cumpla integralmente el objeto de los Contratos celebrados por la Entidad.

Con sustento en lo expuesto, resulta jurídicamente viable realizar la modificación contractual estudiada con el fin de cumplir con el objeto del Contrato de Obra No.418 de 2013, que consiste en reparar y atender los puntos críticos que presenta la vía férrea comprendida entre La Dorada - Chiriguaná y así poder reactivar la operación férrea que se ha visto interrumpida por daños en la vía, producto de las olas invernales del 2010 y 2011 respectivamente.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

La reactivación de ésta vía, permitirá adicionalmente impulsar nuevamente el transporte de carga con vocación férrea lo que permitirá beneficiar al País, dada su importancia y utilidad frente al modo carretero, en materia de costos financieros y ambientales y además contribuir a la promoción, ejecución y cumplimiento de varias de las metas del Plan Nacional de Desarrollo.

Finalmente, se hace necesario continuar con las actividades de administración, mantenimiento, control de tráfico, y vigilancia en los términos esbozados a lo largo de este escrito.

Con base a lo expuesto en el presente documento se presentan a continuación las conclusiones generales del presente estudio:

#### 2.4. CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD EXPUESTA

- Ampliar el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 418 de 2013 en Trece (13) meses, y adicionar en valor el Contrato de Obra No. 418 de 2013, dada la necesidad técnica de continuidad de mantenimiento y conservación del corredor férreo, vigilancia y control de tráfico.
- Es viable la modificación / rebalanceo de las actividades de Mantenimiento y Mejoramiento de la Vía, Reparación paisajística y la utilización de los recursos de emergencia, necesarias para la ejecución de las actividades objeto del presente estudio.
- La realización de la obra del punto crítico pendiente por intervenir, impactaría en el plazo y valor previsto inicialmente por la partes contratantes, consagradas en las cláusulas Quinta y Séptima del Contrato de Obra No. 418 de 2013, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 3.2.3 del Apéndice Técnico.
- En este sentido el valor de la presente adición se pactaría por la suma de CATORCE MIL QUINIENTOS VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS (\$ 14.523.784.460,00) M/CTE. y el plazo del hito de obra (Ramal Capulco), se reprogramaría en cuatro (4) meses contados a partir de la aprobación de la firma Interventora de la propuesta presentada por el Contratista, el plazo para la ejecución de la Fase I de la obra del Punto Crítico 40 - Ramal Capulco, según el numeral antes mencionado.
- Las causas que motivan la presente modificación son generadas por la necesidad de mantener la custodia de la infraestructura férrea de este corredor a cargo de la Agencia hasta que se materialice las iniciativas privadas en este corredor férreo. es decir, que la modificación de actividades contractuales y la ejecución parcial de algunos de los estudios y diseños, coadyuvan al fin último de operar el corredor férreo, en donde la principal beneficiaria es la comunidad en general.
- Ante la eventual imposibilidad de contar con los recursos necesarios para la ejecución de los diseños definitivos, desde el punto de vista técnico, la alternativa intervención a nivel de fase I del Punto crítico No. 40 (Ramal Capulco PK 599+900 al PK 602+900), permite cumplir con el



 ANI Agencia Nacional de Infraestructura	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b>	Versión: 001
	<b>FORMATO</b>	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha: 14/11/2013

objetivo fundamental de garantizar la continuidad del corredor férreo, garantizando el bimodalismo y la posibilidad del transporte de carga por medio Férreo - Fluvial

- Al ejecutar la obra Fase I Pc No. 40 (Ramal Capulco), existe una condición particular de asegurabilidad en el contexto de la estabilidad de las obras, por cuanto el Contratista (Unión Temporal Ferroviaria Central) responderá por su intervención, de conformidad con el alcance de obras definido para el punto en cuestión.
- Se cuenta con los recursos para culminar las obras faltantes, sin exceder el 50% del valor inicial del contrato conforme a lo dictado por el artículo 40 de la Ley 80 de 1993.
- De conformidad con los argumentos expuestos, la interventoría considera técnica, financiera y jurídicamente viable la modificación del contrato para cumplir con su objeto y la estrategia de la Entidad de dar continuidad al corredor férreo, a través de la alternativa analizada a lo largo de este documento. No obstante, la Interventoría recomienda a la Entidad culminar en cuanto sea posible, el Pc No. 40 definido para ejecutar parcialmente teniendo en cuenta que en este sitio se pueden presentar nuevamente afectaciones por cuanto no se ejecutó el diseño definitivo.
- Se debe solicitar al contratista la presentación del respectivo presupuesto de obras, cronograma de ejecución y plan de inversiones, para la revisión y aprobación de la interventoría.

### 3. OBJETO DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.

1. Prorrogar el plazo total del Contrato por trece (13) meses, contados a partir del 01 de noviembre de 2015 y hasta el 31 de Noviembre de 2016, para la realización de todas las obligaciones derivadas del contrato 418 de 2013, incluidas las para la administración, vigilancia, ejecución de los programas socio-ambientales establecidos en el PMA, permisos ambientales y en el apéndice socio-ambiental del contrato, y el control de tráfico.
2. Adicionar el valor del Contrato No.418 de 2013 en la suma de **CATORCE MIL QUINIENTOS VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS (\$ 14.523.784.460,00) M/CTE.**, para la Administración, Vigilancia, Programas y Actividades Socio ambientales y Control de Tráfico del Contrato de Obra No. 418 de 2013
3. Realizar un rebalanceo de los recursos contractuales y disponer de éstos por valor de **DOCE MIL MILLONES DE PESOS (\$12.000.000.000) M/CTE M/CTE** que permitan cubrir presupuestalmente la obra denominada Ramal sobre el puerto de Capulco.
4. Reprogramar en cuatro (4) meses contados a partir de la aprobación de la firma Interventora de la propuesta presentada por el Contratista, el plazo para la ejecución de la Fase I de la obra del Punto Crítico 40 - Ramal Capulco, de acuerdo con lo previsto en el numeral 3.2.3 – Cronograma – del Apéndice Técnico y en la Cláusula Vigésima del Contrato de obra No. 418 de 2013, para lo cual el contratista deberá la presentar a más tardar quince días (15) contados a partir de la firma del otrosí que se pretende desarrollar,, la respectiva propuesta de ejecución de obra, incluyendo la programación financiera y de obra de dicho Punto Crítico.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

#### 4. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS QUE PUEDEN AFECTAR LA ECUACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

En consideración al alcance de la modificación contractual, la Gerencia de Riesgos de la Agencia estima, de acuerdo con los lineamientos de política en materia de riesgos inmersos en el marco de los Conpes 3107 y 3133 de 2001; que no hay modificaciones en la asignación de riesgos del contrato. En ese sentido, se mantiene el mismo régimen de riesgos acordado por las partes en los documentos contractuales previamente suscritos entre las mismas, especialmente lo contenido en el Contrato No.418 de 2013, toda vez que el objeto contractual y las obligaciones se mantienen, por lo que no se pactan nuevas obligaciones contingentes.

Sin embargo, se realizan las siguientes recomendaciones:

Que el presente contrato es de obra pública y por lo tanto, no debe ser sometido al régimen de las obligaciones contingentes.

- Que por lo anterior, el apoyo dado por la gerencia de riesgos en el proceso de estructuración, fue de acompañamiento en los lineamientos de política de los riesgos únicamente. Por lo cual, es relevante aclarar que el Fondo de Pasivos Contingentes de las Entidades Estatales, no podrá contemplarse como una fuente de financiación de las obras y/o riesgos que han sido contratadas e identificados en la estructuración y ejecución del presente proyecto.
- Que de acuerdo con la información que ha sido socializada sobre la modificación solicitada por el equipo supervisor, se puede inferir que la estructura de riesgos del contrato se mantiene sin modificación alguna.
- Que las justificaciones expuestas para solicitar la posible adición de todas las obligaciones derivadas del contrato 418 de 2013, incluidas las actividades de Administración, Vigilancia, Programas y Actividades Socio ambientales y Control de Tráfico, rebalanceo y reprogramación del hito, de acuerdo a lo determinado por la matriz de riesgos del contrato N° 418 de 2013 corresponden a riesgos que han sido asignados 100% al contratista.
- Se sugiere incluir un cuadro final, donde se determine las fuentes de financiación de cada uno de los ítems presentados, en la "OBJETO DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO".

#### 5. NIVEL DE EXTENSIÓN DE LOS AMPAROS

Las garantías que amparan el contrato deben ser ajustadas de acuerdo al alcance de intervención propuesto, el plazo y el valor que se asigne a las mismas, con el objeto de que el contrato se encuentre amparado frente al cumplimiento y la estabilidad de las obras, de conformidad con lo establecido en la Cláusula Décima Séptima del Contrato No. 418 de 2013.

 <b>ANI</b> Agencia Nacional de Infraestructura	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		Código: GADF-F-025
	PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	Fecha: 14/11/2013

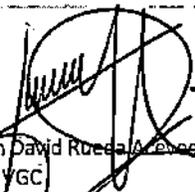
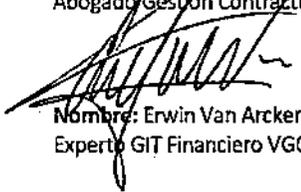
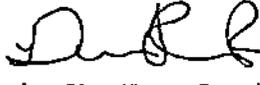
## 6. CONTROL Y SEGUIMIENTO

El control y seguimiento de la ejecución del Contrato continuará a cargo de la Vicepresidencia de Gestión Contractual, Gerencia Técnica de Modo Férreo y de la firma Interventora Consorcio Interventoría Vías Férreas.

Cordialmente,

**ANDRÉS FIGUEROLO SERPA**  
 Vicepresidente de Gestión Contractual

**DINA RAFAELA SIERRA ROCHELS**  
 Gerente Proyectos Férreos y Portuarios

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: Juan David Rueda Arce Experto G3-07 VGC	Nombre: Jairo Buitica Abogado Gestión Contractual 2	Nombre: Priscila Sanchez Sanabria Gerente Gestión Contractual 2
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: Jose Antonio Buitrago Experto GIT Financiero VGC	Nombre: Erwin Van Arcken Experto GIT Financiero VGC	Nombre: Diana Ximena Corredor Gerente GIT Financiero VGC
	Firma: 	Firma: 
	Nombre: Francy Helena Hernandez Experto G3-07 – GIT Riesgos	Nombre: Maria Carolina Ardila Garzon Gerente GIT Riesgos
	Nombre: Xiomara Mora Forero Contratista – Gerencia Social y Ambiental	Nombre: Jairo Fernando Arguello Gerente GIT Social y Ambiental
	Nombre: Clara Beatriz Galeano Garzón Experto 6 – Gerencia Social y Ambiental	

