



**OTROSI MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 – CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.**

Entre los suscritos **GLORIA BEATRIZ ALVAREZ JAIME**, mayor de edad y vecina de Bogotá, identificado con la cédula de ciudadanía No. 37.328.195 de Ocaña (Norte de Santander), quien obra en nombre y representación del **INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES - INCO**, Establecimiento Público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto 1800 del 26 de junio de 2003, en su calidad de Subgerente de Gestión Contractual (E), nombrada mediante Resolución No.282 del 15 de julio de 2010 y posesionado con el Acta No. 282 del 15 de julio de 2010, debidamente facultada mediante Decreto No.1800 del 26 de junio de 2003, quien en adelante se denominará **EL INCO**, y por la otra **ALBERTO MARIÑO SAMPER**, identificado con la cédula de ciudadanía 19.240.702 de Bogotá D.C., quien actúa en calidad de Gerente de la sociedad **CONCESIONARIA VIAL DE LOS ANDES S.A.**, quien en adelante se denominará **EL CONCESIONARIO** y conjuntamente denominados como **LAS PARTES**, de acuerdo con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus Decretos reglamentarios y el Decreto 1800 de 2003, hemos convenido suscribir el presente Otrósi al Adicional No1 al contrato de concesión 444 de 1994, previas las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

1. Que el día 2 de agosto de 1994 fue suscrito entre el Instituto Nacional de Vías (en adelante INVIAS) y EL CONCESIONARIO, el contrato de concesión No. 444 (en adelante EL CONTRATO) cuyo objeto es "ejecutar por el sistema de concesión, los estudios, diseños definitivos, las obras de rehabilitación, de construcción y la operación y mantenimiento del sector Santa Fe de Bogotá – Cáqueza – K55+000 y el mantenimiento y operación del sector Km55+000 – Villavicencio".
2. Que mediante Decreto 1800 de 26 de junio de 2003 se crea el Instituto Nacional de Concesiones – INCO, cuyo objeto es "*planear, estructurar, contratar y administrar los negocios de infraestructura de transporte que se desarrollen con participación del capital privado y en especial las concesiones, en los modos carretero, fluvial, marítimo, terrestre y portuario.*"
3. Que mediante Resolución No. 003187 de 01 de septiembre de 2003, el Instituto Nacional de Vías – INVIAS cedió y subrogó al Instituto Nacional de Concesiones – INCO, a título gratuito, el contrato de concesión No. 444 de 1994 celebrado con la sociedad Concesionaria Vial de los andes S.A. - COVIANDES S.A. Por lo tanto, en cumplimiento del artículo segundo de la referida resolución el INCO y el INVIAS suscribieron la respectiva acta de entrega.
4. Que en el mes de junio del año 2005 EL CONCESIONARIO presentó estudios de prefactibilidad para el diseño y construcción de la totalidad de la doble calzada Bogotá – Villavicencio.
5. Que el 24 de mayo de 2008 ocurrió un sismo de considerable intensidad, el cual cobró varias vidas humanas, viéndose afectada la carretera existente, especialmente en el sector Puente Quetame – Caño Seco, oportunidad en la cual fue necesario adelantar obras especiales de emergencia para habilitar el paso en la vía, cobrando especial importancia la urgencia del diseño del PAR VIAL en otros sectores de la vía (Puente Téllez – Puente Quetame y Puente Quetame – Quebrada Naranjal), para obtener un tramo continuo entre Cáqueza y Chirajara, que garantice el tráfico permanente de la carretera en su tercio medio, considerado como el más crítico de la vía.
6. Que con el propósito de garantizar una adecuada prestación del servicio público luego de la ocurrencia del sismo, se resolvió adicionar el Contrato de Concesión No 444 de 1994 para contar con recursos adicionales para realizar las intervenciones urgentes y de esa forma mitigar el riesgo que se generaba para los



**OTROSI MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 –  
CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.**

- usuarios del corredor vial. Por tal motivo y de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1150 de 2007, se solicito concepto previo favorable del CONPES.
7. Que en el documento CONPES 3535 del 18 de julio de 2008 se aprobaron vigencias futuras por seis mil novecientos noventa y ocho millones de pesos (\$6'998.000.000), siete mil seiscientos treinta y un millones de pesos (\$7.631.000.000) y ocho mil trescientos veintiún millones de pesos (\$8.321.000.000) para los años 2009, 2010 y 2011 respectivamente, para la ejecución de obras de emergencia en el corredor vial Bogotá – Villavicencio.
  8. Que mediante Otrosí No. 52 del 22 de diciembre de 2008 se adicionó el alcance del objeto de EL CONTRATO 444 de 1994 con las obras a que hace referencia el CONPES 3535 del 18 de julio de 2008.
  9. Que de conformidad con los estudios técnicos presentados por el CONCESIONARIO al INCO y revisados por la Interventoría BILPOR, los cuales forman parte del anexo 2 del otrosí 52 del 22 de diciembre de 2008, los recursos del CONPES 3535 del 18 de julio de 2008, resultaron insuficientes para atender la totalidad de las obras requeridas por la emergencia generada por el sismo del 24 de mayo de 2008.
  10. Que el día 14 de noviembre de 2008, el concesionario presentó a consideración del INCO una oferta técnica y financiera para la ejecución de las obras de la doble calzada entre Cáqueza y Chirajara, en conjunto con las obras de alistamiento faltantes de los tramos 3, 4, 5, 6 y las obras resultantes de la emergencia ocasionada por el sismo del 24 de mayo de 2008, la cual fue ajustada y complementada de conformidad con las negociaciones adelantadas en reuniones sostenidas con representantes del INCO y el Ministerio de Transporte. El resultado de las negociaciones, quedó plasmado en los anexos definitivos que hacen parte del Adicional No.1 de fecha 22 de enero de 2010.
  11. Que por tratarse de la realización de obras adicionales relacionadas directamente con el objeto del Contrato de Concesión 444 de 1994, requiriendo para su ejecución de recursos adicionales y la ampliación del plazo estimado, de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 se solicito concepto favorable al CONPES.
  12. Que mediante documento CONPES 3612 del 21 de septiembre de 2009 se emitió concepto favorable para la adición y prórroga del contrato de concesión de Bogotá – Villavicencio, cuyas condiciones de ejecución fueron acordadas entre las partes y reposan en el Adicional No 1 que se firmó por las partes el 22 de enero de 2010. *Q/8*
  13. Que en el lapso transcurrido entre la suscripción del Otrosí 52 y la firma del adicional No.1 del 22 de enero de 2010, transcurrieron varios meses en los cuales el concesionario, para mantener la continuidad de la vía y garantizar una adecuada prestación del servicio, se vio obligado a efectuar unas intervenciones de emergencia en el corredor vial al presentarse condiciones críticas en algunos taludes de la carretera que requirieron su inmediata intervención con la instalación de mallas de protección. Por lo tanto, para desarrollar las obras fue necesario que el Concesionario requiriera el concepto técnico de la interventoría de Operación el Consorcio PONCE – MNV para utilizar los recursos de los diseños previstos en el Otrosí 52. Esta solicitud cuenta con concepto favorable de la interventoría mediante la carta No 268-CA-309-OB del 16 de septiembre de 2009, las cuales aparecen relacionadas en el Anexo E del presente Otrosí.



**OTROSI MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 – CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.**

14. Que iniciada la ejecución de las obras del alcance del Adicional 1, específicamente las relacionadas con las obras de necesaria ejecución luego de la ocurrencia del sismo en el 2008, se ha evidenciado la pertinencia de efectuar un ajuste a las mismas y redistribuir algunos recursos del contrato, teniendo en cuenta que algunas de las obras a ejecutar ya fueron adelantadas por el concesionario y otras deben ser replanteadas atendiendo las recomendaciones técnicas impartidas por los especialistas, obras que se relacionan en los Anexos A, B, C, D y E del presente Otrosí, los Anexos Actualizados del Adicional 1 los cuales son: No. 7, No. 8, No. 8-2, No. 8-4 y No. 9 que hacen parte igualmente del presente Otrosí, tal y como lo planteó el CONCESIONARIO en sus cartas GG – 0862 del 4 de marzo de 2010, GG – 1626 del 4 de mayo de 2010 y GG-2063 del 11 de Junio de 2010.
15. Que como se advirtió en el considerando anterior, durante la ejecución de los diseños de los sectores 1A y 2A de la Doble Calzada, se ha encontrado que algunos muros de contención relacionados en el Anexo No. 8-2 del Adicional 1 y otras mallas de protección de taludes identificadas en el Anexo No. 8-4 del Adicional 1, hacen parte de las obras contempladas por el Diseño en el Sector 1A. Por lo tanto, es prioritario excluirlas para redistribuir los recursos en otras obras igualmente necesarias, sin que para tal efecto el alcance inicialmente previsto y aprobado por el CONPES en el documento 3612 de 2009, sufra variación alguna, al contemplarse los nuevos ajustes sugeridos en el mismo, como se evidencia en los Anexos A, B, C, D y E del presente Otrosí.
16. Que de conformidad a las recomendaciones realizadas por los especialistas, las cuales se sustentan en las siguientes consideraciones técnicas, siendo las mismas el soporte para las modificaciones propuestas así:

“1.- Reemplazo de los muros de contención previstos inicialmente por Mallas de protección de taludes:

El fenómeno observado obedece principalmente a desprendimientos de materiales sueltos y bloques de roca embebidos en matriz arcillosa. Para evitar el efecto de la caída de estos bloques sobre la carretera se había previsto inicialmente la construcción de muros de contención para su control. Sin embargo, una vez evaluadas las situaciones de los puntos en particular se optó por plantear una alternativa de control de bloques más eficiente y segura, por medio de la colocación de mallas metálicas ancladas, alternativa que tiene la particularidad de reducir sustancialmente las velocidades de caída de los elementos reduciendo el riesgo de afectación.

Las abscisas donde se propusieron esas alternativas son:

K42+755  
K61+750/810  
K69+820/870.

2.- Se elimina la malla de protección en el K70+700 por no requerirse, ya que en la actualidad existe un muro de contención en concreto, solución que se considera adecuada y suficiente.

3.- Sitios de protección con barreras dinámicas

En estos sitios se previó inicialmente la colocación de barreras dinámicas para detener bloques y desprendimientos de roca. Una vez detallado el sitio se consideró más conveniente y económico plantear la alternativa de control con mallas protección metálicas ancladas que reducen de forma significativa la energía



**OTROSI MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 -  
CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.**

y velocidad potenciales y con obras complementarias geotécnicas de control de erosión.

Estos puntos son:

K46+000  
K48+500

**LOS RECURSOS NO UTILIZADOS EN LAS SOLUCIONES ANTERIORES SE DEBEN DESTINAR DE MANERA PRIORITARIA PARA:**

1.- Ejecución del diseño de 12 de los 17 sitios especiales originados por la emergencia del sismo del 24 de mayo de 2008.

De conformidad con las múltiples inspecciones efectuadas se atenderán los diseños de la siguiente manera:

a- Sitios con solución de Mallas de Protección

Corresponden a los siguientes lugares de la carretera con desprendimientos de materiales sueltos y bloques de roca embebidos en matriz arcillosa. Los diseños serán elaborados teniendo en cuenta la colocación de mallas metálicas ancladas, alternativa que tiene la particularidad de reducir sustancialmente las velocidades de caída de los elementos, reduciendo el riesgo de afectación:

- K45+160 al K45+300
- K69+000
- K70+150

b- Sitios con solución de mallas de protección con posible revegetalización, incluida una solución geotécnica y/o muros de contención:

- K48+700
- K49+900
- K53+950

c- Sitio con solución geotécnica, incluida la protección del talud con revegetalización.

El diseño contempla un terraceo del talud en la zona del derrumbe existente, y la construcción de un muro de contención patero. Así mismo incluye el tratamiento del talud mediante revegetalización para controlar la erosión. En el siguiente punto:

K46+000

d- Sitios con soluciones geotécnicas

En algunos sitios que presentan una problemática mayor, se hace necesario implementar soluciones que incluyan la construcción de muros de contención apoyados sobre caisson para contener la banca de la carretera, los sitios son los referenciados a continuación:

- K53+300
- K60+000



OTROSI MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 –  
CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.

e- La solución inicialmente contemplada en el K46+600 (malla galvanizada con pernos de fijación) hoy en día no es viable, por cuanto la situación del talud se agravó por el incendio forestal de la ladera derecha ocurrido a finales de enero de 2010, creándose una problemática por caída permanente de piedra con una gran cantidad de vehículos afectados, que además ha impedido la ejecución de los trabajos de colocación de la malla. Dada su extensión y altura potencial de los bloques, que en algunos casos excede los 60 m, se recomienda una alternativa consistente en la construcción de un túnel falso, ubicado entre las abscisas K46+560 al K46+760.

f- Se debe diseñar un túnel falso en el k48+000 acompañado de la solución geotécnica en la ladera superior para mitigar los problemas de inestabilidad que de no atenderse afectará nuevas áreas de terreno con la consiguiente problemática social y ambiental que se pudiere presentar. Este sector fue crítico para la operación de la carretera cuando se produjo el sismo del 24 de mayo de 2008.

g- Sitio con solución hidráulica- K70+700: El diseño contempla la solución a los problemas de aguas superficiales y subsuperficial de la terraza de la parte alta de la Quebrada Corrales para evitar desestabilización de la misma afectando el cauce de la Quebrada con potencial vulnerabilidad sobre la vía

## 2.- Mallas de protección adicionales

Se plantea una alternativa común de control de bloques por medio de colocación de mallas metálicas de protección ancladas, alternativa que tiene la particularidad de reducir sustancialmente las velocidades de caída de los elementos reduciendo el riesgo de afectación para los siguientes son sitios K38+240/300, K38+430/520, K38+520/760, K38+760/930, K39+250/310, K42+755, K45+120/160, K45+450/640, K45+640/720 y K49+530/580.

La ejecución de estas obras de control es indispensable para disminuir la vulnerabilidad de la carretera que puede ocasionar la pérdida de vidas”.

17. Que frente a lo planteado por el concesionario en las comunicaciones citadas en el considerando 13, el INCO se ha pronunciado favorablemente, mediante oficios 20103050029631 del día 15 de marzo de 2010 y 20103050031931 del 24 de marzo de 2010.
18. Que al contemplarse las nuevas obras dentro del alcance inicial, sólo siendo necesario efectuar un ajuste a las mismas para la correcta ejecución del objeto contractual, no requiere de recursos ni plazo adicional, no se configuran los supuestos contenidos en el artículo 28 de la Ley 1150 de 2007, por lo que no resulta necesario solicitar concepto previo favorable del CONPES, organismo que ya se pronunció al respecto de la pertinencia de ejecutar las obras para mitigar los efectos del sismo de 2008. 4/3
19. Que así mismo, el Supervisor del Proyecto mediante el Análisis de Necesidad y Conveniencia emite concepto favorable dando viabilidad para suscribir el Otroso modificatorio. g

Por lo expuesto en los anteriores considerandos, las partes



OTROSÍ MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 –  
CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.

**ACUERDAN**

**CLAUSULA PRIMERA: EXCLUIR** del alcance del objeto del adicional No. 1 suscrito el 22 de enero de 2010 las siguientes obras:

**1. Construcción de muros de contención (Anexo No 8-2 del Adicional No. 1)**

- 1.1. Obras que se ejecutarán como parte del Sector 1A de la Doble Calzada:  
K37+800 – K38+000 y K40+230 – K40+282 **\$10.588.911.442**
- 1.2. Obras que por su urgencia tuvieron que ser ejecutadas en desarrollo del  
Otrosí 52:  
K53+825 – K53+845, K60+100 – K60+120, K60+975 – K61+000  
**\$283.019.720**
- 1.3. Obras que se ejecutarán como parte de las Soluciones Especiales  
del anexo 8-3: K69+600/700 **\$401.509.645**
- 1.4. Obras que se ejecutarán como mallas de protección y que se incluirán  
en el anexo 8-4: K42+755, K61+750/810, K69+820/870  
**\$1.076.024.976**
- 1.5. Estudios de los sitios inestables 4 y 5 que no se ejecutaran  
según concepto de especialistas: *OTROSÍ 8-2* **\$199.110.718**

**SUB - TOTAL RECURSOS DISPONIBLES \$ 12.548.576.501**

**2- la malla de protección en el K70+700**

- 2.4 Mallas del K70+700 que en concepto de los especialistas no se requieren:  
**\$1.573.982.850**

**SUB - TOTAL RECURSOS DISPONIBLES \$1.573.982.850**

**3- Protección (con barreras dinámicas) de taludes con mallas galvanizadas con o sin revegetalización (Anexo No 8-4 del Adicional No. 1)**

- 2.1 Mallas que no se realizarán porque el sitio será intervenido como parte  
del sector 1A de la Doble Calzada: K40+700 **\$770.299.166**
- 2.2 Obras que por su urgencia tuvieron que ser ejecutadas con recursos del  
Otrosí 52: K41+350, K41+750, K45+160, K48+500 **\$4.779.176.901**
- 2.3 Obras que se ejecutarán como Soluciones Especiales, que hacen parte  
del anexo 8-3 del Adicional 1: K69+600 y K70+100 **\$617.740.131**
- 2.4 Barreras dinámicas que en concepto de especialistas no se requieren:  
K46+600 y K48+500 **\$4.884.304.726**

**SUB - TOTAL RECURSOS DISPONIBLES \$ 11.051.520.924**

"GILADO"  
TRANSPORTE

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



OTROSI MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 –  
CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.

**TOTAL RECURSOS DISPONIBLES \$ 25.174.080.275**

**CLAUSULA SEGUNDA: INVERTIR** los recursos que quedan disponibles en la ejecución de las siguientes obras:

1. Ejecución de Estudios y Diseños en 12 de las 17 Soluciones Especiales (Anexo A) inicialmente previstas en el Otrosí 52, para las obras que se contemplaron en el Anexo 8-3 del Adicional 1.  
Valor a precio global fijo **\$1.171.141.500**
2. Ejecución de obras en zonas inestables, inversión correspondiente al INCO, Ver anexo B **\$4.471.928.183**
3. Ejecución de obras de urbanismo en el Municipio de Puente Quetame, Valor a precio global fijo. (Anexo C) **\$5.100.760.794**
4. Ejecución mallas de protección en mayores cantidades (Anexo D) A precio global fijo. **\$13.555.548.565**
5. Previsión recursos INCO para mayores intervenciones en zonas inestables **\$874.701.233**

**TOTAL RECURSOS A EJECUTAR \$25.174.080.275**

**PARÁGRAFO:** Todos los valores están expresados en pesos de diciembre de 2008.

**CLAUSULA TERCERA:** Que de conformidad con los estudios y diseños elaborados por el concesionario –en cumplimiento de sus obligaciones –, los recursos previstos inicialmente para el diseño y construcción del túnel falso del K61+800 se trasladan para el diseño y la construcción de un túnel falso en el sitio crítico K46+560 – K46+760, previsto como una solución especial del anexo 8-3 (K46+600).

**PARÁGRAFO:** Los ajustes que resulten de los diseños por la ejecución de estas obras serán de entera responsabilidad del Concesionario.

**CLAUSULA CUARTA: ACTUALIZAR** los siguientes Anexos del Adicional 1 al contrato de concesión 444 de 1994 de acuerdo con la redistribución de recursos convenida en las dos cláusulas anteriores, y que se anexan al presente otrosí: i) Anexo No. 7, ii) Anexo No. 8, iii) Anexo No. 8-2, iv) Anexo No. 8-4, v) Anexo No. 9.

**CLAUSULA QUINTA GARANTIAS.** EL Concesionario dentro de los quince días hábiles siguientes a la firma del presente documento, presentará anexo modificatorio a las pólizas de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual otorgadas conforme al adicional número 1, en los cuales la aseguradora manifieste de manera clara y expresa que conoce y acepta los cambios en el estado de los riesgos derivados de los cambios en obra y actividades autorizados en el presente documento.

**CLAUSULA SEXTA: ALCANCE DE LAS MODIFICACIONES** Las cláusulas y condiciones del contrato de concesión No 444 de 1994 Carretera Bogotá - Villavicencio sus otrosíes y contratos adicionales no modificados por el presente otrosí modificatorio conservan su vigencia y validez.



**OTROSI MODIFICATORIO AL ADICIONAL NO. 1 AL CONTRATO DE CONCESION No. 444 DE 1994 – CARRETERA BOGOTÁ VILLAVICENCIO. PROYECTO DOBLE CALZADA DE ENERO 22 DE 2010.**





**CLAUSULA SEPTIMA: DOCUMENTOS:** forman parte integral del presente otrosí modificatorio los siguientes documentos: 1) Estudio de conveniencia y oportunidad 2) Anexos A,B,C,D y E. 3) Anexos actualizados No 7,8,8-2,8-4 y 9 al Adicional No 1 estudio de los especialistas 4) Los demás que se produzcan con ejecución del presente otrosí.

**CLAUSULA OCTAVA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION** el presente otrosí se perfecciona por la suscripción de las partes. Para su legalización se requiere su publicación en el diario oficial, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes por parte del CONCESIONARIO además de la modificación de las garantías en los términos previstos en el presente documento.

Para constancia, se firma en Bogotá D.C. a los **06 AGO. 2010**

  
**GLORIA BEATRIZ ALVAREZ J.**  
Subgerente de Gestión Contractual (E)

  
**ALBERTO MARIÑO SAMPER**  
Representante Legal COVIANDES

- Revisó: Harbey J. Carrascal Q. Asesor Jurídico - Subgerencia de Gestión Contractual 
- Revisó: Liliana Astrid Rodríguez G. Asesor Jurídico - Subgerencia de Gestión Contractual 
- Revisó: Henry Vergara B. Supervisor Proyecto 
- Revisó: Carlos A. González R. – Asistente INCO Proyecto Bogotá – Villavicencio 
- Revisó: Dionisio Rafael Barrios Osorio- Coordinador Grupo Carretero 