

Entre los suscritos a saber, **ANDRÉS FIGUEREDO SERPA**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 79.683.020 expedida en Bogotá, obrando en nombre y representación de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**, entidad adscrita al Ministerio de Transporte, creada mediante Decreto No. 4165 del 3 de Noviembre de 2011, en su calidad de Vicepresidente de Gestión Contractual, según Resolución No. 423 de 3 de marzo de 2014 y Acta de Posesión No. 049 de 11 de mayo de 2012, en ejercicio de las facultades otorgadas por la Resolución No. 1113 del 30 de junio de 2015, modificada por la Resolución No. 1341 del 27 de Julio de 2015 y quien para efectos de este acto se denominará **LA AGENCIA** por una parte; y por la otra **YOLANDA GALEANO TORRES**, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 51.563.904 expedida en Bogotá, actuando como representante legal de la sociedad **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, constituida mediante documento privado de asamblea de accionistas del 5 de agosto de 2010, inscrita bajo el No. 00027547 del libro IX de la Cámara de Comercio de Montería, identificada con NIT 900373783-3, y quien en adelante se denominará **EL CONCESIONARIO** hemos convenido suscribir el presente Otrosí al Contrato de Concesión No. 008 de 2010, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que el 6 de agosto de 2010 fue suscrito entre las Partes el Contrato de Concesión No. 008 de 2010, cuyo objeto según lo indicado en la Sección 1.02. es: *"El objeto del presente **Contrato** el otorgamiento de una concesión para que, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993, la Ley 105 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 2474 de 2008, y el Decreto 4533 de 2008 el **Concesionario**, realice por su cuenta y riesgo, las obras necesarias para la construcción, rehabilitación, ampliación, mejoramiento y conservación, según corresponda, del **Proyecto Vial Transversal de las Américas** y la preparación de los estudios y diseños definitivos, la gestión predial, social y ambiental, la obtención y/o modificación de licencias ambientales, la financiación, la **Operación** y el mantenimiento de las obras, en el **Corredor Vial "Transversal de las Américas Sector 1"**, denominado **Corredor Vial del Caribe.**"*



2. Que en ejecución del contrato de concesión por diversas circunstancias que para cada caso especial se encuentran descritas en los estudios y documentos previos que forman parte integral del presente Otrosí, se hizo necesario efectuar las siguientes desafectaciones al proyecto:

VARIANTE GUAMAL. Mediante Otrosí N°11 de fecha 26 de Octubre de 2015, se incluyó dentro del proyecto la construcción de la variante Guamal y se dispuso: "el inicio de estas obras, como máximo dos (2) meses después de obtenida la licencia ambiental correspondiente, periodo en el cual concluirá la gestión predial para obtener los permisos necesarios de los propietarios de los predios requeridos para la ejecución de las obras. Para la obtención de la Licencia Ambiental, el Concesionario deberá radicar ante la ANLA, la solicitud de pronunciamiento sobre el tipo de estudio a presentar (Diagnóstico Ambiental de Alternativas o Estudio de Impacto Ambiental), como máximo un mes después de suscrito el presente Otrosí. El plazo máximo para la ejecución de las obras de la Variante de Guamal será de diez (10) meses. Sin embargo, si para el día primero (1) de julio de dos mil dieciséis (2016), la Variante de Guamal de que trata el presente Parágrafo, no cuenta con licencia ambiental por causas no imputables a Vías de las Américas S.A.S., las partes determinarán la continuidad del trámite de licenciamiento ambiental o la redistribución de los recursos asignados a la Variante Guamal para otras necesidades del Proyecto.

Al incluirse la ejecución de la Variante de Guamal, el subtramo Mompox –Guamal, se divide en dos hitos, ello debido a que la Intervención contemplada en el Contrato para este subtramo es de Mejoramiento y la Variante de Guamal tiene un alcance de Construcción de Calzada Sencilla, por lo que el plazo del 20 de septiembre de 2015 acordado en el Otrosí No 6 para este subtramo, permanece vigente para la intervención de mejoramiento y los plazos indicados en el primer párrafo de este parágrafo aplican únicamente para la Variante de Guamal. El puente sobre el Caño Guamal, hace parte de la Variante de Guamal y por lo tanto los plazos de la gestión ambiental, predial y construcción son los mismos de la Variante." (Subrayado fuera de texto).

EL CONCESIONARIO mediante radicado No. 2016-330-011097-1 del 24 de mayo de 2016, informa a la Interventoría los resultados de la gestión ambiental para la Variante Guamal. Por lo anterior, la Interventoría del proyecto mediante comunicación N° 2016-409-044688-2 del 31 de mayo de 2016 se pronuncia sobre las exigencias de la ANLA, respecto a la presentación del DAA y que, por lo tanto:

"...esta circunstancia llevaría a una definición del licenciamiento ambiental como mínimo para abril del año 2017, que el plazo máximo para la obtención de este licenciamiento, de acuerdo a lo indicado en el Otrosí N°11, se vence el 1 de Julio de 2016, hecho ya imposible de cumplir, queda en manos de las partes, tal como lo indica el Otrosí en mención, determinar la continuidad del trámite de licenciamiento ambiental o la redistribución de los recursos asignados a la Variante Guamal para otras necesidades del proyecto.

Así mismo, en esta determinación es indispensable tener en cuenta que el plazo que quedaría para ejecución de las obras, en caso que se determine continuar con este proceso de licenciamiento ambiental, es insuficiente para la construcción de la Variante, ya que solamente quedarían tres (3) meses hasta el plazo vigente de la Fase de Construcción (julio 30 de 2017), si se lograra obtener la licencia en el mes de abril de 2017, lo que hace prácticamente inviable esta obra dentro del Contrato N°008 de 2010."

Adicionalmente, mediante PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016; avaló la desafectación de la variante Guamal, "como lo indicó en la comunicación PS-ITA-DP-6493-16 radicado ANI No 2016-409-050709-2 del 17 de junio de 2016, que es VIABLE la utilización de los recursos que quedan disponibles dentro del Contrato No. 008 de 2010, por la imposibilidad de construir la Variante de Guamal, los cuales deberán ser asignados a obras prioritarias que se requieran dentro del corredor concesionado, manteniendo el valor y fórmula de pago establecida en la SECCION 12.01 del Contrato de Concesión."





HITO 1 DEL TRAMO SAN MARCOS-MAJAGUAL-ACHÍ-GUARANDA. Teniendo en cuenta que las intervenciones en este Hito se encuentran localizadas dentro del paso urbano del municipio de San Marcos y que este Hito contempla una intervención a nivel de **mejoramiento**, se encontró que las redes de servicios de alcantarillado estaban deterioradas y debían construirse nuevamente. La Alcaldía de San Marcos inició el proceso de contratación; sin embargo, como es expresado por la Interventoría en sus comunicaciones, ante la incertidumbre referente a la finalización de esas obras, las cuales deben ser ejecutadas con suficiente tiempo para que el Concesionario inicie la intervención del Hito, la interventoría concluye que *“ya no es posible para el Concesionario realizar la Construcción del Hito 1 de San Marcos – Majagual – Achí – Guaranda dentro de los plazos vigentes.”* Por lo cual se hace necesaria la desafectación del Hito.

EL CONCESIONARIO mediante radicado ANI No. 2016-409-027-383-2 del 07 de Abril de 2016, solicitó la desafectación del Hito 1 del tramo San Marcos-Majagual-Achí-Guaranda, correspondiente al paso urbano del Municipio de San Marcos teniendo en cuenta que *“ya se agotó el plazo previsto dentro del plan de obras para la ejecución de hito 1 del tramo San Marcos – Majagual – Achí – Guaranda, correspondiente al paso urbano por el Municipio de San Marcos, sin que se hubieran ejecutado por parte del Municipio de San Marcos, y/o de la empresa Aguas de la Mojana SA a quienes correspondía ejecutar los trabajos de construcción y/o renovación de las redes de alcantarillado y acueducto en esta zona, como actividad previa e indispensable para que la concesión Vías de las Américas pudiera adelantar la intervención a nivel de Mejoramiento establecida para este hito...”*

La Interventoría mediante las comunicaciones PS-ITA-DP-6193-16 con número radicado No. 20164090324532 del 22 de abril de 2016, y PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016 emitió su concepto a **LA AGENCIA** sobre la factibilidad de desafectar la ejecución del Hito 1 Paso Urbano San Marcos K43+000 – K47+700: *“Debido a que las obras de alcantarillado que debe construir la Alcaldía no se han aún contratado y por lo tanto aún no se han iniciado, por la necesidad que estas*

obras deben ser ejecutadas antes de que el Concesionario inicie la construcción de esta vía, por la incertidumbre referente al inicio y final de la construcción del alcantarillado y por el corto plazo que queda de la etapa de construcción del Contrato el Concesión, concluimos que ya no es posible para el Concesionario realizar la construcción del Hito 1 de San Marcos Majagual – Achí – Guaranda, dentro de los plazos vigentes”, por lo cual consideramos que los recursos programados para las obras de mejoramiento de este Hito deben ser asignadas a otras necesidades del proyecto.”

BOX COULVERT PAPAYO 1. Mediante Otrosí N°5 al Contrato de Concesión; se estableció en el acuerdo SEGUNDO, la siguiente condición:

“... SEGUNDO. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS Y PLAZO. El Concesionario llevará a cabo la construcción de las seis (6) estructuras individualizadas en la cláusula anterior, en los siguientes términos y condiciones:

a. Obras de reconstrucción a ejecutar: Las obras de reconstrucción a ejecutar por el Concesionario en las seis (6) estructuras serán las contenidas en los diseños remitidos por Vías de las Américas S.A.S. en las comunicaciones citadas en la parte considerativa del presente documento, los cuales forman parte integral del presente Otrosí.

Con relación al box múltiple de cinco celdas, denominado Papayo I, ubicado en el K5+950, que tiene una longitud de 22 m, el Concesionario realizará en un término no mayor de tres meses los estudios necesarios (hidráulicos, socavación, patología de la estructura, etc.) con el fin de definir si es necesario su remplazo o no por una nueva estructura, determinando el real estado y riesgo de colapso de la misma, para garantizar la seguridad de los usuarios de la vía y la continuidad de la misma.

Si finalmente se determina que dicha estructura denominada Papayo I debe reconstruirse, con la correspondiente aprobación de la Interventoría y la AGENCIA, el Concesionario deberá presentar, en un término no mayor de dos meses, los estudios y diseños complementarios necesarios para su reconstrucción, contados a partir de la autorización de intervención emitida por la AGENCIA.



Con relación al puente denominado Papayo II, ubicado en el K6+622, el Concesionario presentará en un término no mayor de tres meses los estudios y diseños necesarios para su reconstrucción, contados a partir de la suscripción del presente Otrosí.

En el caso en que no se llegare a ejecutar alguno de los puentes descritos anteriormente, se realizará el ajuste presupuestal correspondiente, de manera que los recursos acrecerán los valores sobrantes de que trata el acuerdo TERCERO, siendo en todo caso la ANI quien definirá su uso."

A través de correo electrónico de fecha 16 de Junio de 2016, **EL CONCESIONARIO** remite a LA INTERVENTORÍA el valor final acordado entre LA INTERVENTORÍA y **EL CONCESIONARIO** para el presupuesto correspondiente a la actividades finalmente definidas para ejecutar en el box culvert denominado Papayo 1, conciliado mediante mesa de trabajo realizada el día 16 de Junio de 2016 y por lo tanto el valor sobrante a lo presupuestado en el Otrosí N°5, correspondiente a \$3,726,663,182.89.

La Interventoría emitió su aceptación al presupuesto final mediante comunicaciones 2106-409-050708-2 del 17 de junio de 2016, PS-ITA-DP-6534-16 y PS-ITA-DP-6548-16 del 24 de junio de 2016; ajustado a las obras que se deben realizar en el box culvert Papayo I, dando como resultado que la intervención de ésta estructura no requería su reconstrucción sino una rehabilitación, por lo tanto, al realizar el ajuste la interventoría explica: *"Que el presupuesto asignado para estas obras en el Otrosí N°5 es de \$5.066.102.671 y al descontarle a este valor el costo de la rehabilitación de la Obra denominada Papayo I y la ampliación de dos box culvert, queda un saldo de \$3.726.663.182,9, el cual, según el Otrosí N°5 debe ser asignado a otras prioridades del proyecto."*

Como resumen de lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación el cuadro presentado por la interventoría en su comunicación PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016:



TRAMO	Intervención	Longitud (Km)	Valor por Km	Valor (\$ m/cte.)
Eliminación Variante Guamal	Vía Nueva	5.5	\$2,888,094,103.97	\$15,884,517,571.84
Eliminación San Marcos	Mejoramiento	4.7	\$1,958,923,703.97	\$9,206,941,408.66
Sobrante Estructura Papayo 1		Glb		\$3,726,663,182.89
Subtotal Valor Desafectado				\$28,818,122,163.39

3. Que en ejecución del contrato de concesión por diversas circunstancias que para cada caso especial pasan a explicarse, se hizo necesario efectuar las siguientes afectaciones o adiciones al alcance inicial del proyecto:

MEJORAMIENTO SANTA ANA – LA GLORIA. El alcance del Contrato de Concesión N°008 incluye el segmento de Santa Ana – La Gloria entre los PR 000 a PR 12+700 como **mantenimiento** rutinario.

Conforme a lo anterior, **EL CONCESIONARIO** propone la inclusión a nivel de **mejoramiento** de este segmento, con el fin de homogenizarlo con el resto del Tramo ya intervenido, dándole continuidad al mismo, con lo cual se atendería el requerimiento que al respecto ha realizado la Comunidad.

La interventoría por su parte mediante comunicación PS-ITA-DP-4157-15 radicado ANI 2015-409-019944-2, la cual fue remitida en fecha 9 de abril de 2015, con ocasión del Otrosí N°11 y ratificado en la comunicación PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016 manifiesta al respecto: *“Se presentaba también en esa comunicación la necesidad de incluir los sectores Intervenidos a nivel de pavimento con el Plan 2500, que ya se encontraban en mal estado, entre los cuales se encuentra el tramo de 12.7km ubicados entre el PRO+000 al PR12+700 de la ruta 80MG01, vía que conduce de Santa Ana a La Gloria, la cual fue intervenida en el resto del Tramo entre el K12+700 y el K67+000 a nivel de mejoramiento en este Contrato de Concesión, complementando la intervención realizada entre Talaigua Nuevo y Santa Ana en la cual se construyó el Puente Talaigua sobre el Brazo de Mompox del río Magdalena, por lo cual se requiere*

[Handwritten signatures and initials]

dar continuidad a los sectores intervenidos en este Proyecto, con lo cual se busca garantizar la adecuada transitabilidad y la seguridad vial a los usuarios. Por el avanzado deterioro de este sector la Comunidad ha sido reiterativa en exigir el arreglo de esos 12,7 km que se encuentran en muy mal estado."

ACCESO MAJAGUAL. En ejecución del contrato de concesión No 008 de 2010, **EL CONCESIONARIO** realizó intervención a nivel de **mejoramiento** en el Tramo San Marcos – Majagual – Achí – Guaranda, y por solicitud de la ANLA se construyó la variante al municipio de Majagual.

Conforme a lo anterior, se hace necesario incluir la intervención de mejoramiento del acceso al municipio de Majagual (costado Achí); con el propósito de facilitar el acceso de la vía recientemente intervenida con el casco urbano del Municipio y de esta forma mejorar el acceso al municipio y la adecuada interconectividad que busca el proyecto dentro de sus objetivos fundamentales.

Por su parte la interventoría indica en su comunicación PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016: *"Por otro lado, por solicitud de la comunidad y con el propósito de facilitar la conexión de la vía recientemente intervenida con el casco urbano del Municipio, se hace necesario incluir 0,8km del acceso a Majagual, los cuales están comprendidos entre la Y de Achí - Guaranda y el casco urbano de Majagual."*

TRAMO GUAMAL - EL BANCO. El segmento de tramo Guamal – El Banco correspondiente a 5,7 Km entre los PR K3+000 y K8+700, sin incluir el Puente Caño Guamal, que se encuentra a nivel de **afirmado**, toda vez que se este segmento hace parte de los tramos intervenidos por el INVIAS en el PLAN 2500, por lo cual se requiere su intervención a nivel de **mejoramiento**, para dar continuidad a la calzada recientemente pavimentada en este Contrato desde el Municipio de El Banco, con el fin de garantizar una adecuada transitabilidad y seguridad de los usuarios de la vía.

Por su parte la Interventoría mediante comunicación PS-ITA-DP-4157-15 radicado ANI 2015-409-019944-2, la cual fue remitida en fecha 9 de abril de 2015, con ocasión del Otrosí N°11 y ratificada en la comunicación PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016, presenta la importancia de incluir el segmento de los tramos indicando:

“ ...

• *Guamal – El Banco: Mejoramiento del segmento comprendido entre el PR2+940 (final de Variante proyectada de Guamal) y el PR8+700, de la Ruta 6806 Guamal - El Banco, el cual tiene una longitud estimada de 5,76 km, el cual no estaba previsto intervenir con el alcance original del Contrato No. 008 de 2010, por cuanto en el momento que se estructuró el Proyecto Transversal Américas, este segmento hacía parte del Contrato 590 de 2009 del INVÍAS, con el que estaba contemplado llevarla a nivel de pavimento, pero sobre el cual finalmente el Contratista de esa entidad no ejecutó las obras, por lo cual la entidad le profirió Resolución de incumplimiento y le declaró el siniestro por la no conclusión de las obras”*

SANTA LUCÍA - SAN PELAYO. El Contrato de Concesión N°008 sólo establece la intervención de construcción de **nueva calzada** del tramo Santa Lucia – San Pelayo, sin embargo **no incluye la variante** del municipio San Pelayo, con el fin de conectar el tramo que se encuentra en construcción de Santa Lucia – San Pelayo desde la finalización del segmento en el Puente sobre el Río Sinú hasta el empalme con la vía que conduce de Cereté a Lorica y Coveñas, conexión que corresponde a una longitud aproximada de 3,2km, permitiendo la interconectividad de las vías que forman parte del proyecto con otros tramos de proyectos en ejecución.

La interventoría indica en comunicación PS-ITA-DP-4157-15 radicado ANI 2015-409-019944-2, la cual fue remitida en fecha 9 de abril de 2015, con ocasión del Otrosí N°11 y ratificado en la comunicación PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016:

“ ...

• *Variante de San Pelayo: 3,2 km de mejoramiento de vía existente que se requieren para una adecuada conexión de la vía Santa Lucia - San Pelayo, actualmente en construcción y que hace parte del Proyecto de la Transversal Américas, con la vía Cerete – Lorica. Esta variante no estaba contemplada en el alcance original, por lo cual si no se constru-ye, tendría que transitarse por las calles locales de San Pelayo o por algunas vías rurales a nivel de afirmado y ancho de 6,0m, que no corresponde a la categoría de las vías a conectar, con el consiguiente impacto social y en la transitabilidad. De acuerdo con el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras del INVÍAS, las vías Primarias como la Transversal*

Américas deben tener un ancho mínimo de 7,3 m más bermas y una velocidad de diseño mínimo de 80 km/hora, para terreno plano como el que corresponde en este caso.”

OBRAS COMPLEMENTARIAS DE MOMPOX: Teniendo en cuenta que ni en el Contrato de Obra Pública N° 275 de 2013, celebrado en entre Vías de las Américas y el Fondo de Adaptación, cuyo objeto fue el realce de la rasante del subtramo Bodega – Mompox, ni en la intervención prevista a nivel de rehabilitación en el Contrato de Concesión N°008 de 2010, se contempló la construcción de bermas en el sector, se hace necesario en aras de atender la preocupación de la comunidad por la seguridad vial de los peatones, particularmente de los estudiantes de la Institución Educativa Técnica y agropecuaria de Orfebrería Tomasa Nájera, la construcción de senderos peatonales paralelos a la vía en los sectores denominados La Granja y la Rinconada, al igual que la dificultad para acceder a la vía por la altura de los terraplenes, se requiere la pavimentación de las bocacalles en los sectores denominados La Rinconada, Tierra Firme y la Granja, con el fin de evitar inconvenientes y prevenir el riesgo de accidentes para los usuarios que van a acceder a la vía principal. Obras estas todas que quedaron reflejadas en un presupuesto que forma parte integral de este otrosí, mediante el cual el Concesionario y la Interventoría, acordaron las actividades, cantidades y precios de las obras a ejecutar, tal y como se refleja en el *Anexo No.1* del presente otrosí.

La interventoría por su parte ratifica la necesidad enunciando en su concepto con comunicación PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016 lo siguiente:

“...
• *Obras adicionales de la vía Bodega Mompox: Por último se incluyen las obras adicionales de la vía Bodega Mompox, obras que fueron acordadas en reunión realizada el pasado 07 de abril, con la participación del Vicepresidente de Gestión Contractual y el Gerente del Proyecto por parte de la AGENCIA, acompañados por el Director de Proyecto del Concesionario, el Director de Interventoría y otros, en respuesta a los requerimientos de la Alcaldesa de Mompox y la comunidad del área aferente del subtramo Bodega - Mompox, las cuales comprenden la adecuación de los accesos a las bocacalles y la construcción de senderos peatonales, necesarios*

AR

[Handwritten signature]

GAJ

por el realce del terraplén realizado mediante contrato del Fondo de Adaptación, como respuesta a las inundaciones generadas por el Fenómeno de la Niña entre los años 2010 y 2011. En este subtramo el Contrato de Concesión solamente contemplaba la rehabilitación de 27km de la vía existente. Al respecto la Interventoría, envió la comunicación PS-ITA-ST-6501-16 del pasado 17 de junio con la que oficializó el presupuesto acordado entre Interventoría y Concesionario para la ejecución de estas obras el cual asciende a la suma de \$ 1,290,138,696.81.”

Como resumen de lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación el cuadro consolidado por la interventoría en su comunicación PS-ITA-DP-6534-16 del 24 de junio de 2016:

ÍTEM	Intervención	Longitud (Km)	Valor por Km	Valor (\$ m/cte)
Santa Ana – La Gloria	Mejoramiento	12.7	\$1,958,923,703.97	\$24,878,331,040.42
Variante San Pelayo	Mejoramiento	3.2	\$1,958,923,703.97	\$6,268,555,852.70
Acceso Majagual	Mejoramiento	0.8	\$1,958,923,703.97	\$1,567,138,963.18
Obras Complementarias Mompox		-		\$1,290,138,696.81
Guamal - El Banco *	Mejoramiento	5.7	\$1,958,923,703.97	\$11,165,865,112.63
				\$45,170,029,665.74

* Sin incluir el puente Caño Guamal.

4. Que en la SECCIÓN 12.04. Valoración de los montos a Trasladar desde la Cuenta Aportes INCO a la Cuenta Aportes Concesionario, en su literal I. indica que “Los pagos que recibirá el Concesionario en la Etapa Preoperativa se calcularán de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$PC_{j,i} = \left\{ \left(\sum_{z=1}^n Prop N_{zj} * 38\% \right) + \left(\sum_{y=1}^m Prop M_{yj} * 57\% \right) + (0.5\% * V1_j) + (2\% * V2_j) + (0.5\% * V3_j) + (2\% * V4_j) \right\} * Aportes_p - M_j$$

Dónde:

PC_{j,i} = Ingreso del Concesionario pagado en el Mes j, calculado en función de la terminación de Hitos de construcción en el Mes j, asociado con los **Aportes INCO** que desembolsado en la subcuenta de **Aportes INCO** en el Mes i.

[Handwritten signatures and initials]

$PropN_{z,j}$ = Parte proporcional a pagar del total de **Aportes INCO** de la **Etapa Preoperativa** (Aportes correspondientes a los años 2011 a 2013) asociada con terminación del **Hito z** de construcción de **Calzada** nueva.

$$PropN_z = \frac{KmN_z}{KN}$$

Dónde:

KmN_z = Total de kilómetros de Calzada nueva construidos en el Hito z.

KN = Total de kilómetros a ser construidos en **Calzada nueva** en todo el **Corredor Concesionado** de acuerdo con los diseños de detalle definitivos. Este valor se estima en **198 km** + el total de km a construir que se defina en el diseño de detalle de todas las **Variantes** pactadas contractualmente.

$PropM_{y,j}$ = Parte proporcional a pagar del total de Aportes INCO de la **Etapa Preoperativa** (Aportes correspondientes a los años 2011 a 2013) asociada con terminación del **Hito y** de **Mejoramiento o Rehabilitación de Calzada** existente.

$$PropM_y = \frac{KmM_y}{KM}$$

Dónde:

KmM_y = Total de kilómetros mejorados o rehabilitados en el **Hito z**.

KM = Total de kilómetros de la **Calzada existente** a ser mejorados o rehabilitados en todo el **Corredor Concesionado** de acuerdo con los diseños de detalle definitivos.

Este valor se estima en **446,5km**.

Aplicando esta fórmula con los kilómetros estimados en el mismo literal l, se obtienen los siguientes resultados por kilómetro de intervención:



Valor intervención por kilómetro de vía nueva: \$ 2.888'094.103,97

Valor intervención por kilómetro de mejoramiento o rehabilitación: \$1.958'923.703,97

5. Que a 31 de mayo de 2016 se encuentra un valor de \$22.866.333.088,51 m/cte. en la cuenta Recaudo Obtención VPIT del PA Vías de las Américas, de los cuales, una vez suscritos los Otrosí No. 14 y 15, se encuentra disponible la suma de \$3.534.160.212,51 conforme se describe a continuación:

CONCEPTO	PESOS CORRIENTES
Saldo peajes (Subcuenta Recaudo Obtención VPIT) Mayo 2016	22.866.333.088,51
(-) Otrosí 14 Montería- El Quince	19.169.673.826,00
(-) Otrosí Erosión Costera (Diseños)	162.499.050,00
TOTAL RECURSOS EXCESO VPIT	3.534.160.212,51

6. Actualmente, los peajes Cedros y Purgatorio, tienen un promedio de recaudo mensual de \$1.100.000.000 m/cte.; que proyectados a la finalización del contrato de concesión se estima un recaudo total a 31 de julio de 2017 de \$13.200.000.000 m/cte. aproximadamente, recursos que se tienen previsto destinar a la ejecución de obras dentro del mismo proyecto conforme al concepto jurídico y Financiero de **LA AGENCIA.**
7. Que las áreas de apoyo técnico a la supervisión emitieron concepto de viabilidad en los términos consignados en los estudios previos que soportan la suscripción de este documento y la presente modificación fue aprobada en el comité de contratación.
8. Que conforme a lo anterior, las partes mediante el presente Otrosí N°17,

ACUERDAN:

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

PRIMERO: FUENTES DE RECURSOS: DESAFECTACIONES. Desafectar los hitos correspondientes a la Variante Guamal y el Hito 1 de San Marcos de acuerdo con la fórmula prevista en el literal I de la sección 12.04 del Contrato de Concesión. En virtud de la desafectación, se cuenta con recursos por valor de \$15,884,517,571.84 y \$9,206,941,408.66 respectivamente.

AJUSTE DEL PRESUPUESTO POR DISEÑOS OTROSI N°5. Adicionalmente se cuenta con el valor producto del ajuste de diseño a la Estructura Papayo 1 correspondiente a \$3,726,663,182.89. De lo anterior, el valor total de desafectación es \$28,818,122,163.39.

TRAMO	Intervención	Longitud (Km)	Valor por Km	Valor (\$ m/cte)
Eliminación Variante Guamal	Vía Nueva	5.5	\$2,888,094,103.97	\$15,884,517,571.84
Eliminación San Marcos	Mejoramiento	4.7	\$1,958,923,703.97	\$9,206,941,408.66
Sobrante Estructura Papayo 1		Glb		\$3,726,663,182.89
Subtotal Valor Desafectado				\$28,818,122,163.39

Por otra parte, se cuenta con los recursos provenientes de la cuenta Recaudo Obtención VPIT del PA Vías de las Américas, que a 31 de mayo de 2016 se encuentra un valor de \$22.866.333.088,51 m/cte. que una vez suscritos los Otrosí No. 14 y 15, se encuentra disponible la suma de \$3.534.160.212,51.

Adicionalmente, del recaudo de los peajes Los Cedros y Purgatorio, se tiene en cuenta un valor promedio prudente de recaudo mensual de \$1.100.000.000 m/cte; los cuales proyectados a la finalización del contrato de concesión se estima un recaudo total a 31 de julio de 2017 de \$13.200.000.000 m/cte. aproximadamente, recursos que se tienen previsto destinar a la ejecución de obras dentro del mismo proyecto conforme al concepto jurídico y Financiero de la AGENCIA.

SEGUNDO. Incluir las siguientes obras como resultado del rebalanceo y/o adición al contrato:

ÍTEM	Intervención	Longitud (Km)	Valor por Km	Valor (\$ m/cte)
Santa Ana – La Gloria	Mejoramiento	12.7	\$1,958,923,703.97	\$24,878,331,040.42
Variante San Pelayo	Mejoramiento	3.2	\$1,958,923,703.97	\$6,268,555,852.70
Acceso Majagual	Mejoramiento	0.8	\$1,958,923,703.97	\$1,567,138,963.18
Obras Complementarias Mompox		-		\$1,290,138,696.81
Guamal - El Banco *	Mejoramiento	5.7	\$1,958,923,703.97	\$11,165,865,112.63
				\$45,170,029,665.74

*Sin incluir el puente Caño Guamal

PARAGRAFO: SOBRE LA VARIANTE SAN PELAYO: Las partes han identificado que frente a la adquisición predial en el tramo de la Variante de San Pelayo, según los antecedentes a la fecha, es común encontrar predios sin su situación jurídica definida o con tenencia irregular, lo que ocasiona una alta complejidad en lograr oportunamente la gestión predial para la adquisición de los predios necesarios para la intervención de la Variante de San Pelayo, siendo necesario obtener los insumos prediales para determinar el diagnóstico de los predios requeridos para ejecutar la Variante San Pelayo; en consecuencia, con el propósito de determinar el estado y dificultad para la adquisición de los predios que se verán afectados con la construcción de la variante, las partes se darán un plazo de dos (2) meses contados a partir de la firma de este Otrosí para evaluar dicha situación y al vencimiento del mismo las Partes se reunirán para fijar, si es necesario, las modificaciones a las condiciones de diseño y alcance, que permitan viabilizar la construcción de la variante dentro del plazo contractualmente acordado.

TERCERO: En conclusión, el cuadro de fuentes y necesidades con el balance del proyecto se presenta a continuación:

Intervenciones	Otroso No. 11	Km Otroso 11	Nuevo Otroso Rebalanceo (No. 17)	
			km	valores
Longitud de Mejoramiento / Rehabilitación	832.307.503.343	424,88		
San Marcos - Majagual - Achi - Guarandá			-4,7	- 9.208.941.409
Santa Ana - La Gloria			12,7	24.978.331.040
Variante San Pelayo			3,2	6.288.555.853
Valor Mejoramiento / Rehabilitación	832.307.503.343	424,88	436,1	854.247.448.827
longitud en calzada nueva	598.644.146.871	207,28		
Variante Guamal			-5,5	- 15.884.517.572
Valor Calzada Nueva	598.644.146.871	207,28	201,8	582.759.628.299
Valor Total obras resultantes del rebalanceo	1.430.951.649.214			1.437.007.077.126
OTROSI No. 2 - Rehabilitación San Juan - Arboletes - y diseños Segunda calzada Montería - El Quince	27.505.352.229			27.505.352.229
OTROSI No. 5 - Puentes San Marcos	35.993.672.501			35.993.672.501
OTROSI No. 5 Sobrante Papayo 1			-	3.726.663.183
TOTAL OTROSI No. 5 Puente San Marcos				32.207.009.318
Puente Talaigua Nuevo	38.362.250.000			38.362.250.000
Valor Total obras y otros	1.532.752.923.944			1.535.031.688.673
Valor Total Aportes ANI	1.534.490.000.000			1.534.490.000.000
DIFERENCIA CON VALOR INICIAL	1.737.076.056			- 591.688.673

Obras que requieren recursos Adicionales Otroso No. 17				
Acceso Majagual	Mejoramiento		0,80	1.567.138.963
Guamal - El Banco	Mejoramiento		5,70	11.165.885.113
Obras adicionales de Construcción Mompox				1.290.138.637
Total Obras Adicionales Otroso No. 17				14.023.142.713

Fuentes de Recursos adicionales Otroso No. 17	
Saldo Recaudado Obtención VPIT	3.534.160.212
Proyección peajes a Julio de 2017 (\$1.100 Millones/mes por 12 meses)	13.200.000.000
Total Fuentes de Recursos adicionales Otroso No. 17	16.734.160.212

Valor Disponible recursos adicionales 2.711.017.439

Valor Disponible Total (descontando la diferencia del rebalanceo) 2.119.328.767

CUARTO: FUENTE DE RECURSOS: La fuente de recursos inicial proviene de los recursos disponibles por el saldo a favor de la ANI que resultó en el Otroso N°11, por un valor de \$1.737.076.056 m/cte. Otras fuentes corresponden a la desafectación del Hito 1 de San marcos – Majagual – Achí – Guaranda por valor de \$9.206.941.409 m/cte., los recursos de la Variante Guamal por \$15.884.517.572 m/cte. y el ajuste realizado al presupuesto contemplado en el Otroso N°5 para la estructura del papayo 1 sobrante de \$3.726.663.183 m/cte. Con las necesidades actuales y nuevas del proyecto entre construcción de calzada nueva, mejoramiento y puentes queda un faltante de recursos de \$591.688.673 m/cte.

Lo anterior indica que se requieren \$591.688.673 m/cte. para atender la totalidad de obras que requiere el proyecto de acuerdo a los recursos de Aportes ANI por \$1.534 billones de pesos m/cte. Adicionalmente se requiere atender las obras complementarias de Acceso Majagual, las obras de Mompox y el tramo a nivel de mejoramiento de Guamal – El Banco.

De esta manera se destinarán recursos de exceso de peajes que se encuentran a la fecha en la Subcuenta Recaudo Obtención VPIT del Patrimonio Vías de las Américas para la realización de las obras complementarias de Mompox, Acceso Majagual y el saldo pendiente del balance del proyecto de la siguiente manera:

OBRAS ADICIONALES OTROSÍ NO. 17	\$M/CTE.
Fuentes	
Saldo Recaudo Obtención VPIT a mayo de 2016	3.534.160.212
Usos	
Acceso Majagual	1.567.138.963
Obras adicionales de Construcción Mompox	1.290.138.697
Saldo pendiente rebalanceo	591.688.673
Total Obras Adicionales	3.448.966.333
Saldo Subcuenta Recaudo Obtención VPIT	85.193.879,01

Para el pago específico del segmento Guamal – El Banco de 5,7km, por el valor de \$11,165,865,112.63; se pagarán con los recursos disponibles en la Subcuenta denominada Guamal - El Banco dentro del PA Vías de las Américas, la cual recibirá recursos provenientes de los recaudos de los peajes Los Cedros y Purgatorio a partir del 1 de julio de 2016, hasta el momento en el cual se recaude y se consigne el valor de las obras, es decir, \$11,165,865,112.63. A partir de la fecha en la cual se recaude y se consigne el valor de las obras, los recursos de recaudo de peajes de Cedros y Purgatorio volverán a consignarse en la Subcuenta Recaudo Obtención VPIT. Los rendimientos financieros que se generen en la Subcuenta Guamal- El Banco se consignarán en la Subcuenta Rendimientos ANI.

[Handwritten signatures and initials]

Para tal efecto, se dará instrucción a la fiduciaria Bancolombia para la apertura de la subcuenta Guamal - El Banco, dentro del PA Vías de las Américas.

QUINTO: ADICIÓN DE RECURSOS: Por lo anteriormente descrito, se requiere adicionar al Contrato de Concesión la suma de \$14.614.831.446 m/cte para atender las nuevas necesidades del proyecto.

SEXTO: FORMA DE PAGO. El valor de las obras a reconocer se liquidará y pagará según las longitudes efectivamente ejecutadas de conformidad con lo establecido en la SECCIÓN 12.04 del Contrato de Concesión No. 008 de 2010 atendiendo lo estipulado en el numeral L que indica la fórmula para el cálculo de los pagos que recibirá el Concesionario en la Etapa Preoperativa tanto para la construcción de kilómetros en calzada nueva como a los hitos asociados a mejoramiento o rehabilitación, lo anterior a fin de mantener el equilibrio en la ecuación contractual.

Para el pago de las obras de Acceso Majagual, Obras adicionales de Construcción de Mompox y el remanente del balanceo del proyecto (\$591.688.673) que se pagarán con recursos de exceso de VPIT, se autorizará en el momento del pago el traslado de los recursos desde la Subcuenta Recaudo Obtención VPIT a la Subcuenta Aportes Concesionario.

Por otra parte, la obra adicional correspondiente a Guamal - El Banco de 5,7km de intervención de mejoramiento, se realizará su pago cuando se cumplan las dos condiciones que se presentan a continuación:

- a. Cuando finalicen las obras
- b. Y cuando se cuente con la totalidad de los recursos en la subcuenta Guamal - El Banco correspondientes \$11.165.865.112,63.

PARÁGRAFO 1: Conforme a lo anterior, en el evento de finalizar las obras de construcción prevista en el acuerdo anterior, y de no contar con la totalidad de los \$11.165.865.112,63 m/cte en la subcuenta Guamal - El Banco, se podrá autorizar el

giro del saldo disponible a la fecha de finalización y continuar con pagos mensuales de los recaudos por peajes hasta el 30 de Julio de 2017, o hasta completar dichos pagos antes de esta fecha.

PARÁGRAFO 2: Si llegado el fin de la fase de construcción, no se ha recaudado la totalidad de los recursos necesarios para el pago total de la obra Guamal – El Banco, **EL CONCESIONARIO** asumirá el riesgo de los recursos faltantes, renunciando a cualquier reclamación por este concepto, sus intereses o cualquier otro tipo de cobro adicional.

SÉPTIMO: PLAZO: El Concesionario deberá entregar las obras que se encuentran contempladas en el presente Otrosí en el plazo estipulado en el Contrato de Concesión N°008 de 2010, modificado mediante Otrosí N°6, es decir, el 30 de Julio de 2017. Sin embargo, para el caso específico de las obras que se enuncian a continuación, los plazos de entrega serán los siguientes:

- a. Las obras complementarias, o adicionales de construcción de la zona de Mompoj, deberán ser iniciadas una vez sea suscrito el presente Otrosí y entregadas como máximo el día 30 de Diciembre de 2016.

OCTAVO: Mediante el presente documento no se modifica la matriz de riesgos, ni la asignación de los riesgos asumidos tanto por **EL CONCESIONARIO** como por **LA AGENCIA** de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Concesión No.008 de 2010. Por tanto se mantiene la misma asignación de la matriz de riesgos prevista en el Contrato de Concesión y no se pactan obligaciones contingentes adicionales a las existentes.

NOVENO: GARANTÍAS. **EL CONCESIONARIO** deberá presentar dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la firma del presente Otrosí, un certificado o anexo de cada uno de los seguros y/o garantías constituidas, en los que se extienda la cobertura de los amparos en ellos contenidos, a las actividades que se desarrollan en el presente Otrosí.

DÉCIMO Multas. Teniendo en cuenta los plazos establecidos en el acuerdo **SÉPTIMO** del presente Otrosí; en caso de no cumplir para cada una de las obras incluidas con dichas



fechas máximas previstas **LA AGENCIA** podrá dar aplicación a las sanciones de imposición de multas previstas en el contrato de concesión y modificadas por el Otrosí No 6 las cuales se hacen extensivas al incumplimiento de las obligaciones contraídas mediante el presente Otrosí.

Las demás disposiciones contractuales, no modificadas expresamente mediante el presente Otrosí, permanecen vigentes.

El presente documento se suscribe por las Partes en la ciudad de Bogotá, D.C. a los

07 JUL 2016


ANDRÉS FIGUEREDO SERPA
Vicepresidente de Gestión Contractual


YOLANDA GALEANO TORRES
Representante Legal

Proyectó: Mauricio Alberto Arias Murillo – Apoyo Jurídico
Wilmer Yesid Latorre Moya – Apoyo Predial
Rafael Diaz-Granados Amarís – Apoyo Jurídico – Predial
Ana Lucia Niño Furnieles – Apoyo Financiero
Francy Helena Hernandez Monroy – Apoyo área de Riesgos
Delia Alexandra Rodriguez Zambrano – Apoyo Social
Veronica Villalba Campos – Apoyo Ambiental
Revisó: Alexandra Bautista Beltran – Coordinadora GIT Asesoría Gestión Contractual 2 (A)
Xiomara Patricia Juris Jiménez – Coordinadora GIT Predial
Erwin Van Arcken Zuluaga – Coordinador GIT Financiero (A)
Jaime García Méndez – Coordinador GIT Riesgos (E)
Jairo Fernando Arguello Urrego – Coordinador GIT Ambiental
Martha Milena Córdoba Pumalpa – Coordinadora GIT Social (A)
Alberto Augusto Rodríguez Ortiz – Gerente Carretero 5
Vo.Bo.: Jaime García Méndez – Vicepresidente de Planeación, Riesgos y Entorno
Juan Manuel Aza Murcia – Vicepresidente Jurídico (E)