

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO

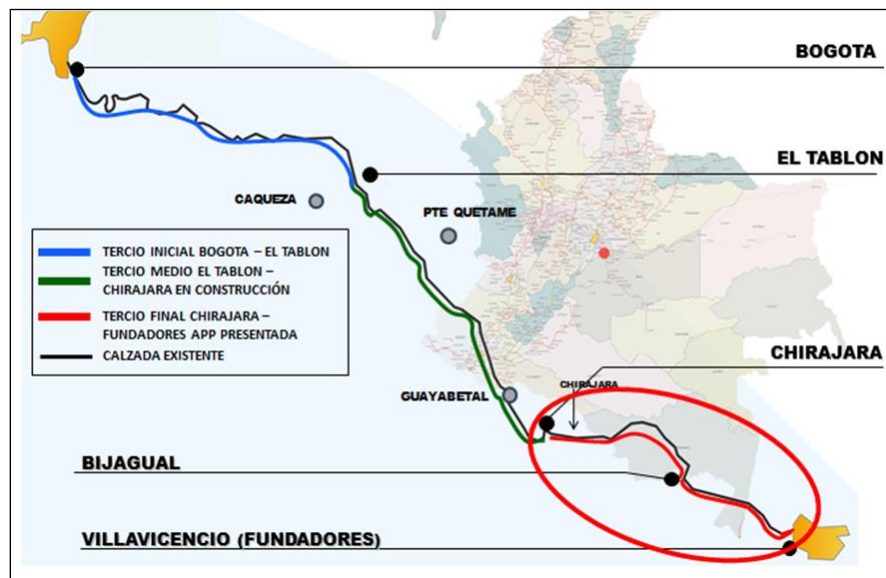
1.1 ANTECEDENTES CONTRACTUALES:

El 9 de junio de 2015, se suscribió entre la Agencia Nacional de Infraestructura y la sociedad CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., el Contrato de Concesión bajo el esquema de APP sin desembolso de recursos públicos No. 005 de 2015 cuyo objeto principal indica: *“es la construcción, operación y mantenimiento de una nueva calzada entre Chirajara y la intersección Fundadores, y la operación y el mantenimiento de todo el corredor Bogotá – Villavicencio, para mejorar la capacidad, las condiciones de seguridad en la operación y el nivel de servicio ofrecido a los usuarios, atendiendo la demanda de tráfico actual, y contribuyendo al desarrollo del país con una infraestructura adecuada para los requerimientos actuales y futuros”*.

El objeto principal de este Proyecto es la construcción, operación y mantenimiento de una nueva calzada entre Chirajara y la intersección Fundadores y la operación y el mantenimiento de todo el corredor Bogotá – Villavicencio, para mejorar la capacidad, las condiciones de seguridad en la operación y el nivel de servicio ofrecido a los usuarios, atendiendo la demanda de tráfico actual y contribuyendo al desarrollo del país con una infraestructura adecuada para los requerimientos actuales y futuros.

La nueva calzada tiene una longitud total estimada origen - destino de 22.60 km y de desarrollo de 32.46 km. Su recorrido atraviesa los departamentos de Cundinamarca y del Meta.

La operación y mantenimiento del Corredor Bogotá – Villavicencio corresponderá a una longitud total estimada origen – destino de 85.60 km y de desarrollo de 174 km.



Gráfica No 1. Localización general del Proyecto

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

Contrato N°:	005 del 9 de junio de 2015
Concesionario:	SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S. – COVIANDINA S.A.S.
Valor Contrato:	Cinco billones noventa mil cuatrocientos setenta y dos millones cuatrocientos sesenta y un mil ciento sesenta y siete pesos (\$5.090.472.461.167) de diciembre de 2013
Plazo Actual del Contrato:	39 AÑOS
Fecha Firma del Contrato:	9 de junio de 2015

Tabla No 1. Descripción general del Proyecto

UF	Sector	Origen (nombre – abscisa)	Destino (nombre – abscisa)	Longitud aproximada Origen – Destino ⁽¹⁾	Longitud aproximada de Desarrollo	Intervención prevista
O y M	- Bogotá – El Tablón (Calzada Existente) - El Tablón - Chirajara (Calzada Existente y Nueva Calzada Actualmente en Construcción) - Chirajara – Villavicencio (Calzada Existente)	Bogotá PR0+000	Villavicencio PR85+600	85.6 km	– 141 km	Operación y mantenimiento
1	Chirajara - Villavicencio	Chirajara K61+000	Retorno 1 K63+453	2.45 km	2.74 km	Construcción, Operación y Mantenimiento nueva calzada
2	Chirajara - Villavicencio	Retorno 1 K63+453	Retorno2 K66+826	3.37 km	3.71 km	Construcción, Operación y Mantenimiento nueva calzada
3	Chirajara - Villavicencio	Retorno 2 K66+826	Caño Seco K70+700	3.87 km	7.36 km	Construcción, Operación y Mantenimiento nueva calzada
4	Chirajara - Villavicencio	Caño Seco K70+700	Pipiral K71+580	0.88 km	0.88 km	Construcción, Operación y Mantenimiento nueva calzada
5	Chirajara - Villavicencio	Pipiral K71+580	Inicio Túnel Buenavista II K77+844	4.2 km	6.92 km	Construcción, Operación y Mantenimiento nueva calzada
6	Chirajara - Villavicencio	Inicio Túnel de Buenavista II K77+844	Fundadores K85+650	7.82 km	10.85 km	Construcción, Operación y Mantenimiento Túnel Buenavista II y Nueva Calzada

Tabla No. 2 - Unidades Funcionales del proyecto

De conformidad con la sección 3.2 de la Parte Especial del Contrato, el alcance del proyecto consiste en “Estudios, diseños, financiación, construcción, operación, mantenimiento, gestión social, predial y ambiental

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

de una nueva calzada entre Chirajara y la Intersección Fundadores, y el mantenimiento y la operación de todo el corredor Bogotá-Villavicencio de acuerdo con el Apéndice Técnico 1”.

Ahora bien, el numeral 2.2.1. del Apéndice Técnico 1 del mencionado Contrato indica:

“ 2.2.1 Infraestructura Especial Corredor Existente

En la Unidad Funcional de Operación y Mantenimiento se presentan zonas que, por sus condiciones geológicas son inestables y, que se señalan a continuación, sin perjuicio de la aparición de posteriores áreas:

Abscisa	
Inicio	Fin
K5+120	K5+120
K5+140	K5+140
K6+840	K6+840
K8+300	K8+300
K24+480	K24+480
K27+300	K27+300
K60+500	K60+500
K67+400	K67+400
K4+150	K4+150
K7+900	K7+900
K17+150	K17+150
Azudes sobre río Caqueza	11 Azudes

Al momento de recibo de la infraestructura existente, conforme a lo estipulado en la Parte General, se describirá y precisará la infraestructura de especial cuidado (tales como sitios críticos y/o inestable, puentes con complicaciones estructurales, etc) a los cuales las obligaciones del Concesionario corresponderán a lo descrito al numeral 6.5 del Apéndice 2 Operación y Mantenimiento.

Para efectos de indicadores previstos en el Apéndice 4, estos sitios se excluirán de la medición.

Con fuente en lo anterior se puede indicar que la infraestructura especial de que trata la disposición contractual mencionada se encuentra en el corredor existente y refiere a aquella que por sus condiciones geológicas corresponde a sitios denominados “críticos o inestables” o a “puentes con complicaciones estructurales”.

En este punto es preciso señalar que la infraestructura que compone la Unidad Funcional de Operación y Mantenimiento fue entregada por la ANI a COVIANDINA el 3 de noviembre de 2019, fecha desde la cual el Concesionario se encuentra ejecutando las obligaciones de Operación y Mantenimiento de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Concesión y sus Apéndices Técnicos, precisando que a la fecha se han identificado

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

22 sitios o áreas que se han considerado “Infraestructura Especial Corredor Existente”, según se evidencia en la comunicación No. 20225000264761 del 31 de agosto de 2022, así:

SITIOS DEFINITIVOS			
NO.	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD
1	PR04+700	PR04+880	180 mts
2	PR05+070	PR05+200	130 mts
3	PR06+760	PR06+890	130 mts
4	PR09+870	PR09+960	90 mts
5	PR18+950	PR19+000	50 mts
6	PR19+170	PR19+210	40 mts
7	LAZO K19+300 (Entrada UNE)		60 mts
8	PR19+600	PR19+750	150 mts
9	PR19+920	PR20+140	220 mts
10	PR22+860	PR22+960	100 mts
11	PR24+980	PR25+080	100 mts
12	PR25+500	PR25+720	220 mts
13	PR26+800	PR26+940	140 mts
14	PR42+960	PR43+200	240 mts
15	PR48+020	PR48+100	80 mts
16	PR53+210	PR53+240	30 mts
17	PR57+900	PR58+250	350 mts
18	PR60+200	PR60+400	200 mts
19	PR61+190	PR61+330	140 mts
20	PR62+320	PR62+420	100 mts
21	PR64+770	PR64+850	80 mts
22	AZUDES RIO CÁQUEZA	-Azud No. 3 Sector K18+600 – K19+000	
		-Azud No.1 Sector Abasticos	
		-Azud No. 3 Sector Abasticos	
		-Azud No. 8 Sector Abasticos	
		-Azud No. 9 Sector Abasticos	
		-Azud No. 10-2 Sector K22+500 – K23+500	
		-Azud No. 14 Sector K23+500 – K25+000	
		-Azud N° 2 de Puente Real	
		-Azud N° 3 de Puente Real	
TOTAL			2830 mts

De otra parte, particularmente en lo que hace referencia al alcance de las actividades de mantenimiento de la clasificada como Infraestructura especial, el Capítulo 6 del Apéndice Técnico 2 dispone:

“... 6.5 Mantenimiento en Infraestructura Especial.

En estos sitios, las actividades de mantenimiento a cargo del Concesionario corresponderán única y exclusivamente a las siguientes:

- Limpieza de obras hidráulicas

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

- Sellado de fisuras y grietas
- Reparación de adoquín (en los casos en que se presente)
- Señalización horizontal y vertical

Estas actividades se precisarán en el Manual de Operación y Mantenimiento que deberá entregar el Concesionario dentro de los plazos previstos. **No obstante, soluciones definitivas sobre la Infraestructura Especial (tales como sitios críticos y/o inestables, puentes con complicaciones estructurales, etc) no harán parte del Alcance del Concesionario.**

Para efectos de indicadores previstos en el Apéndice 4, estos sitios se excluirán de la medición”.

De acuerdo con las previsiones contractuales referidas anteriormente, la solución definitiva de las inestabilidades y/o sitios críticos en la Unidad Funcional de Operación y Mantenimiento identificadas en el corredor existente, se encuentra por fuera del alcance del contrato de concesión.

1.2 PUNTOS IDENTIFICADOS PARA ATENDER

En la ejecución del contrato de concesión se han identificado necesidades en el corredor vial Bogotá – Villavicencio que no se han podido atender con el desembolso de recursos públicos por corresponder a una Iniciativa Privada.

En la ejecución del contrato de concesión se han identificado necesidades en el corredor vial Bogotá – Villavicencio que no se han podido atender con el desembolso de recursos públicos por corresponder a una Iniciativa Privada

Sin perjuicio de lo anterior, el día 29 de abril de 2019, la ANI y el Concesionario suscribieron el Otrosí No. 5 al Contrato de Concesión, mediante el cual, con sustento en consideraciones de orden ambiental y social, se sustituyó la ejecución del túnel No. 4 por la construcción de dos (2) puentes y un (1) tramo de vía a cielo abierto y se modificaron los ítems de aditivos y microsilica para concretos relacionados en las tablas de los túneles

En la cláusula cuarta del citado Otrosí No. 5 de 2019 se estableció lo siguiente:

"CLÁUSULA CUARTA: RESULTADO ECONÓMICO DERIVADO DE LA SUSTITUCIÓN DE OBRA ESPECIAL OBLIGATORIA: El resultado económico a favor de la ANI derivado de la sustitución del túnel 4 del Proyecto, como obra especial obligatoria, con los puentes y el tramo de vía a cielo abierto de que trata la Cláusula Primera anterior, como obra de la Unidad Funcional 3, corresponde a la suma de__ Por concepto de CAPEX: \$26.117.766.381 (precios de diciembre de 2013), Por concepto de OPEX \$171.465.224 (suma anual a precios de 2013), a ser reconocida en favor de la Agencia por parte del Concesionario, en los siguientes términos:

"(...) (i) La suma de dinero correspondiente al CAPEX deberá ser invertida en el proyecto, para lo cual las partes revisarán, analizarán y definirán las obras que se ejecutarán con cargo al resultado a favor de la ANI, dentro de los tres (3) meses siguientes a la suscripción del presente otrosí, sin perjuicio de lo cual y, en cualquier caso, estos recursos deberán ser ejecutados dentro del plazo de la etapa de construcción de la UF3 (...)"

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

Con el fin de adelantar los estudios y diseños y las obras priorizadas por las partes y la Interventoría se pactó, a través de Actas de Acuerdo, la ejecución de las siguientes actividades:

Acta de acuerdo No. 1 suscrita el 18 de diciembre de 2019 y su Modificatoria No. 1 suscrita el 26 de junio de 2022

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
1. PR64+350	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
2. PR67+210	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
3. PR66+760	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
4. PUENTE SUSUMUCO PR 66+455	EJECUCIÓN ESTUDIO DE PATOLOGÍA
5. PR65+800 - PR66+760	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
6. PR67+380	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
7. PR73+550	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
8. PUENTE AMÉRICAS PR84+120	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
9. PR61+380	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS

Acta de acuerdo No. 2 suscrita el 27 de julio de 2020

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
1. PR67+380	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN

Acta de acuerdo No. 3 suscrita el 5 de noviembre de 2020

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
1. PR61+380	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN
2. PR64+350	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN
3. PR65+800 - PR66+760	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN
4. PR67+380	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN
5. PR66+760	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN
6. PR73+550	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

Acta de acuerdo No. 4 suscrita el 14 de julio de 2022

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
1. PR42+720 alPR43+180	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
2. PUENTE ESTAQUECÁ PR46+160 (sentido 1)	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
3. PR 64+800 (sentido 1)	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
4. PR48+060	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
5. PR20+700	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
1. PR71+534	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN
2. PR69+480	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN
3. PR64+800	EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN ETAPA I

Con la suscripción de las Actas de Acuerdo Nos. 1 y 4 referidas anteriormente, se pactó la ejecución de los Estudios y Diseños de las obras del PR20+700, Estudios y Diseños de la Rehabilitación del Puente Estaquecá en el PR46+160 y Estudios y Diseños de las obras del PR48+060 como se relaciona en las Tablas anteriores.

Por lo anterior, a continuación, se relacionan las necesidades del corredor Concesionado tanto para obras de la vía existente como de actividades nuevas requeridas por las comunidades.

Respecto al estado en el que se encuentran los sitios que requieren obras de la vía Bogotá – Villavicencio, es importante destacar los sectores que ya cuentan con estudios y diseños (EYD) junto con el presupuesto de las obras, elaborados por el Concesionario COVIANDINA S.A.S con cargo a los recursos liberados mediante el Otrosí No.5, como son:

No.	Zona o sector	Concepto de No Objeción a los EYD por parte de Interventoría (SI/NO)	Concepto de Favorabilidad por parte de Interventoría al presupuesto de obra (SI/NO)	Observaciones
1	DISEÑOS FASE III DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN DE LA LADERA Y SOCAVACIÓN EN EL PR20+700	No	No	Mediante comunicación ECVA-01-2022071901559 con radicado ANI No. 20224090806412 del 22 de julio de 2022, el Concesionario remite los EYD de este sector, al cual Interventoría realiza observaciones el día 10 de agosto de 2022 a través del oficio MA-CTE-365-0846-2022 con radicado ANI No. 20224090883372 del 10 de agosto de 2022, del cual a la fecha la Concesionaria no ha subsanado.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

2	DISEÑOS GEOTÉCNICOS Y SOCAVACIÓN - PASO URBANO PUENTE QUETAME PR42+720 - PR43+180	Si	No	El presupuesto de las obras de estabilización entre los PR42+720 al PR43+180, el Concesionario lo remitió el día 27 de julio de 2022 mediante comunicación ECVA-01-2022072601613 con radicado ANI No. 20224090823882 del 27 de julio de 2022, del cual Interventoría realiza observaciones el día 17 de agosto de 2022 a través de la comunicación MA-CTE-365-0876-2022 con radicado ANI No. 20224090903962 del 17 de agosto de 2022, del cual el Concesionario a la fecha no ha subsanado.
3	DISEÑOS OBRAS DE REHABILITACIÓN SUPERESTRUCTURA - PUENTE ESTAQUECÁ	Si	No	El Concesionario mediante la comunicación ECVA-01-2022020100211 con radicado ANI No. 20224090116572 del 02 de febrero de 2022, remite los diseños para la rehabilitación del Puente Estaquecá, del cual Interventoría revisa y emite concepto de No Objeción a través de la comunicación MA-CTE-365-0155-2022 radicado ANI No. 20224090153002 del 10 de febrero de 2022. El presupuesto de las obras de rehabilitación de la superestructura del puente Estaqueca se encuentra en revisión por Interventoría, el cual emitirá concepto en los próximos días.
4	DISEÑO ESTABILIZACIÓN DE LA BANCA EN EL SECTOR PR48+060	No	No	Mediante comunicación ECVA-01-2022072701621 con radicado ANI No. 20224090849482 del 02 de agosto de 2022, el Concesionario remite los EYD del sector, al cual Interventoría realiza observaciones el día 12 de agosto de 2022 a través de la comunicación MA-CTE-365-0866-2022 con radicado ANI No. 20224090893502 del 12 de agosto de 2022, del cual a la fecha el Concesionario no ha subsanado.
5	DISEÑO CONECTANTES INTERSECCIÓN "LAS AMÉRICAS" PR84+120	Si	Si	La interventoría a través del comunicado MA-CTE-365-0664-2021 con radicado ANI No. 20214090567372 del 21 de mayo de 2021 emitió la no objeción a los estudios y diseños y concepto favorable a los estudios y diseños y lo ratifico a la ANI mediante comunicado MA-CTE-365-0667-2021 con radicado ANI No. 20214090567522 del 21 de mayo de 2021.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

A continuación, se detallará cada uno de los sitios de la tabla anterior, en cuanto a información técnica y presupuestal:

1.2.1. ANTECEDENTES OBRAS PR20+700

El sector en estudio se ubica alrededor del K20+700 de la vía Bogotá-Villavicencio, a 600 m al oriente de la vereda Abasticos. En este sitio la vía se ubica a media ladera en la margen izquierda del río Cáqueza. Aguas arriba del sitio, el río Cáqueza presenta un canal rectilíneo; sin embargo, al llegar al sector de interés se genera una curva cerrada a la izquierda que orienta los flujos directamente contra el talud inferior de la vía. El ataque de los flujos y su erosión, así como el proceso de socavación general del lecho han detonado un proceso de erosión superficial cuya corona se ubica a escasos metros de la carretera, amenazando su estabilidad.

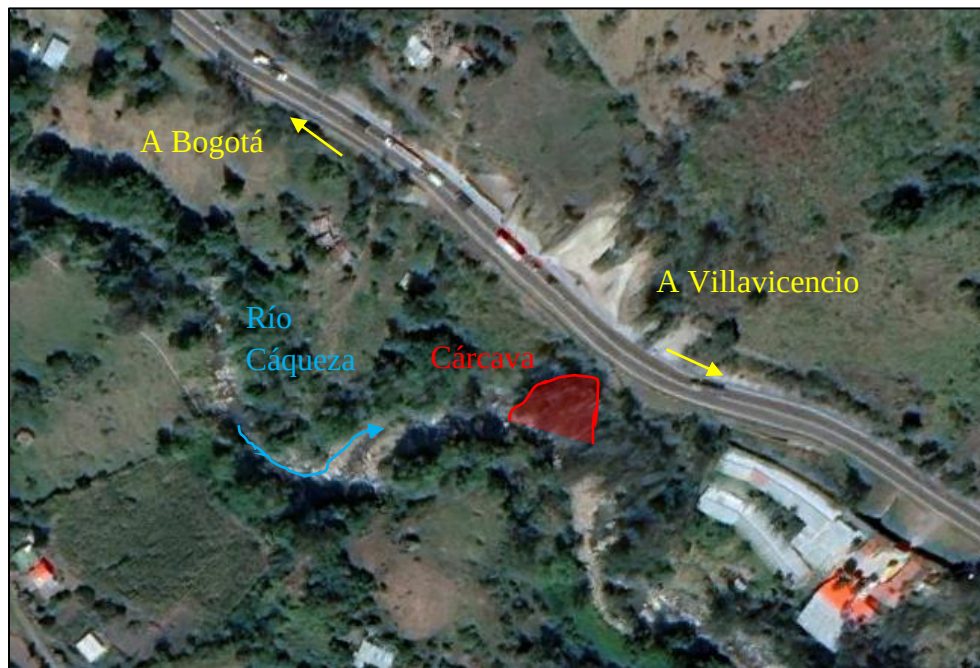


Figura 1. Localización de la zona del proyecto
Fuente: Google Earth

La Agencia Nacional de Infraestructura en busca de soluciones al problema de vulnerabilidad que se encuentra en el sector, adelantó los trámites administrativos para obtener los Estudios y Diseños Fase III los cuales fueron ejecutados por el Concesionario COVIANDINA en virtud de la suscripción del Acta de acuerdo No. 4 suscrita el 14 de julio de 2022 del otrosí 5 de 2021 referido anteriormente, así.

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
(...)	(...)
5. PR20+700	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
(...)	(...)
(...)	(...)

1.2.2. ANTECEDENTES SENDERO PEATONAL SECTOR MONTERREDONDO

Las comunidades de las veredas de Monterredondo, Limoncitos y Tengavita, del municipio de Guayabetal Cundinamarca, interpusieron acción de tutela argumentando que, dados los múltiples accidentes presentados, es necesario ejecutar las acciones necesarias para prevenir y minimizar los riesgos constantes por falta de un sendero peatonal teniendo en cuenta la alta peligrosidad que representan los vehículos que se desplazan por el corredor vial Bogotá – Villavicencio.

Por lo anterior, mediante sentencia proferida en primera instancia del 23 de agosto de 2016, confirmada el 23 de noviembre de 2016 por parte del Tribunal Administrativo de Cundinamarca Sección Primera Subsección B, ordenó a la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI y a la Concesionaria vial de los Andes – Coviandes S.A.S. adoptar medidas adecuadas y necesarias para diseñar un plan específico para la comunidad a la que pertenecen los accionantes, para asegurarles la construcción definitiva y permanente de un sendero peatonal entre el Kilómetro 50+100 (Peaje Naranjal) hasta la vereda Monterredondo Kilómetro 54+800 (Sector Palotes) en el municipio de Guayabetal, Departamento de Cundinamarca, sector de la Doble calzada del corredor vial Bogotá-Villavicencio.

- Localización de la zona del proyecto: El proyecto se ubica entre el PR50+100 (Peaje Naranjal) al PR54+800, en una longitud aproximada de 4.7 km y paralelo a la calzada sentido Bogotá – Villavicencio, desde el Peaje Naranjal, cruzando la Zona urbana de Limoncito hasta el sector denominado Palotes.



Figura 2. Localización de la zona del proyecto
Fuente: Google Earth

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

1.2.3. ANTECEDENTES OBRAS DEL PR48+060

El sector en estudio se encuentra en el tramo en donde la vía Bogotá-Villavicencio cambia de la margen derecha a la margen izquierda del río Negro, cerca del puente La Balsa. Aguas arriba del sitio, el río Negro presenta un canal recto en una longitud de más de 500 metros. Al llegar al sector del túnel falso se genera un cambio de dirección de casi 90° hacia la izquierda, lo que hace que la inercia de los flujos del río ataque directamente la margen derecha, aguas abajo del túnel, especialmente durante la ocurrencia de crecientes. En el mismo sitio, sobre la margen izquierda, en la curva interna, existe una playa de sedimentos de unos 20 m de ancho, que produce una reducción adicional del cauce y contribuye con la orientación de los flujos sobre la orilla opuesta.

En el sector afectado, el talud inferior está confinado por un muro en concreto, el cual dispone en la base de un sobrecimiento en ciclópeo. De acuerdo con lo observado en campo, las crecientes del río del mes de agosto de 2021 generaron procesos de socavación local que hicieron fallar la base del muro; la degradación retrogresiva hizo que se perdiera parte de la banca de la vía.

En la siguiente curva, antes de llegar al puente La Balsa, sobre la margen izquierda se presenta un proceso de erosión en el talud inferior de la vía de servicio que da acceso a una subestación eléctrica y a una galería de escape del túnel Renacer.



Figura 3 y 4. Localización del sector PR48+060 – pérdida de Banca
Fuente: Interventoría Metroandina SAS

La Agencia Nacional de Infraestructura en busca de soluciones al problema de vulnerabilidad que se encuentra en el sector, adelantó los trámites administrativos para obtener los Estudios y Diseños Fase III los cuales fueron ejecutados por el Concesionario COVIANDINA en virtud de la suscripción del Acta de acuerdo No. 4 suscrita el 14 de julio de 2022 del otosí 5 de 2021 referido anteriormente, así.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
(...)	(...)
4. PR48+060	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
(...)	(...)

1.2.4. ANTECEDENTES OBRAS DE REHABILITACIÓN PUENTE ESTAQUECA PR46+160 (sentido Bogotá - Villavicencio)

La localización del puente en comento corresponde al cruce la Quebrada Estaqueca con la calzada en operación de la vía Bogotá – Villavicencio o sentido 1, específicamente en el PR46+160, tal como se ilustra a continuación:



Figura 5. Localización de la zona del proyecto
Fuente: Interventoría Metroandina SAS

El puente ha sufrido el impacto de varias avalanchas a lo largo de los últimos años, causando daños importantes en la superestructura.

Luego de una avalancha que dejó una acumulación de material sobre el puente con cerca de tres metros de altura, en el año 2010 se requirió de un primer refuerzo en las vigas, debido a las afectaciones por cortante y flexión. Estos refuerzos fueron ejecutados mediante la aplicación de fibras de carbono, las que, a la fecha, aún se mantienen, aunque están destruidas especialmente en las dos primeras vigas aguas arriba.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

Posteriormente, en el año 2012, una nueva avalancha afectó al puente, haciendo necesario una nueva revisión y recuperación de algunas zonas afectadas, especialmente en la primera viga por aguas arriba.

Posterior a avalanchas, una de ellas en septiembre de 2018, en la cual la viga del costado aguas arriba resultó seriamente deteriorada por los impactos de las rocas de gran tamaño más el efecto de una nueva acumulación de material sobre la losa, llevó a la necesidad de restringir el paso sobre el puente, para evitar cargas de vehículos sobre esta viga. Finalmente, una avalancha que se presentó en septiembre de 2021, no solamente incrementó el deterioro de la primera viga, sino que también afectó la segunda viga, causando una fisuración importante en la zona de la primera riostra intermedia sobre el lado Villavicencio y arrasó con los refuerzos por cortante, al destruir totalmente a la zona inferior de los mismos, dejándolos inútiles en la totalidad de las vigas.



Figura 6. Localización del Puente afectado por las avalanchas de la Quebrada Estaquecá
Fuente: Interventoría Metroandina SAS

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018



*Figura 7. Localización del Puente afectado por las avalanchas de la Quebrada Estaquecá – Afectación de las Vigas
Fuente: Interventoría Metroandina SAS*

En este caso, en virtud de la suscripción del acta de acuerdo No.4 del 14 de julio de 2022 del Otrosí 5 de 2021, se pactó la ejecución de los estudios y diseños de esta obra, así:

ABSCISADO VÍA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN GENERAL
1. PR42+720 alPR43+180	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
2. PUENTE ESTAQUECÁ PR46+160 (sentido 1)	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
3. PR 64+800 (sentido 1)	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
4. PR48+060	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS
5. PR20+700	EJECUCIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

1.2 ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO PARA EL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS REQUERIDAS DEL PROYECTO CHIRAJARA – FUNDADORES CORREDOR BOGOTÁ – VILLAVICENCIO, EN EL SECTOR DEL MUNICIPIO DE QUETAME, GUAYABETAL Y VILLAVICENCIO

Los Concesionarios que han participado en la Operación del Proyecto “Bogotá - Villavicencio¹”, presentaron a la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, la estimación de la valoración de las obras requeridas y relacionadas dentro del presente documento, las cuales fueron revisados y avalados el área técnica de la Vicepresidencia Ejecutiva de la ANI, y algunas cuentan con Estudios y Diseños No objetados por la Interventoría Consorcio Metroandina.

1.2.1 GENERALIDADES:

En el presente documento se establece una estimación aproximada del presupuesto para los estudios y diseños y selección de alternativas del sendero peatonal del sector de monterredondo y la construcción de las obras en los sectores definidos en el presente documento correspondientes a los municipios de Quetame y Guayabetal y de rehabilitación del puente Estaqueca en Quetame.

Es importante precisar que el ejercicio realizado para las obras del sendero peatonal del sector de monterredondo no corresponde a un estudio de prefactibilidad como tal, sino a una aproximación conceptual que tiene como propósito únicamente establecer una idea del orden de magnitud de las posibles inversiones que serían necesarias para ello. En consideración a lo anterior, ante la eventual necesidad de adelantar el proceso de contratación de las obras, se recomienda contratar una consultoría para que se realice el diseño con el nivel de detalle requerido de acuerdo con cada una de las especialidades según la alternativa seleccionada.

Para su eventual ejecución será necesario efectuar previamente estudios y diseños de detalle: levantamiento topográfico, geología y geotecnia, arquitectónico y urbanístico, estructural, ambiental, predial y redes de servicios públicos, etc. Así como la concertación con las autoridades municipales y comunidades en relación con el sitio final de implantación, lo cual debe ir soportado en la definición técnica respectiva según los estudios que se adelanten.

El presupuesto relacionado en el presente documento **no incluye** los costos necesarios para adquisición predial, compensaciones sociales, compensaciones ambientales por permisos otorgados, así como tampoco permisos, autorizaciones, concesiones o licencias ambientales, traslado de redes, ejecución de obras complementarias, ni los costos necesarios para la operación y mantenimiento de las estructuras a construir, situación que deberá ser considerada por la Entidad que adelante la construcción de los mismos.

1.2.2 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

DEFINICIÓN PRELIMINAR PARA LA CONSTRUCCIÓN OBRAS DEL PR20+700 Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Las obras propuestas se dividen básicamente en dos: las obras geotécnicas para la protección directa de la pata y la erosión del talud, las cuales consisten en un muro de contención en concreto ciclópeo, reconformación del terreno, recalce en concreto del estrato rocoso, drenes horizontales, pernos de 1” y 12

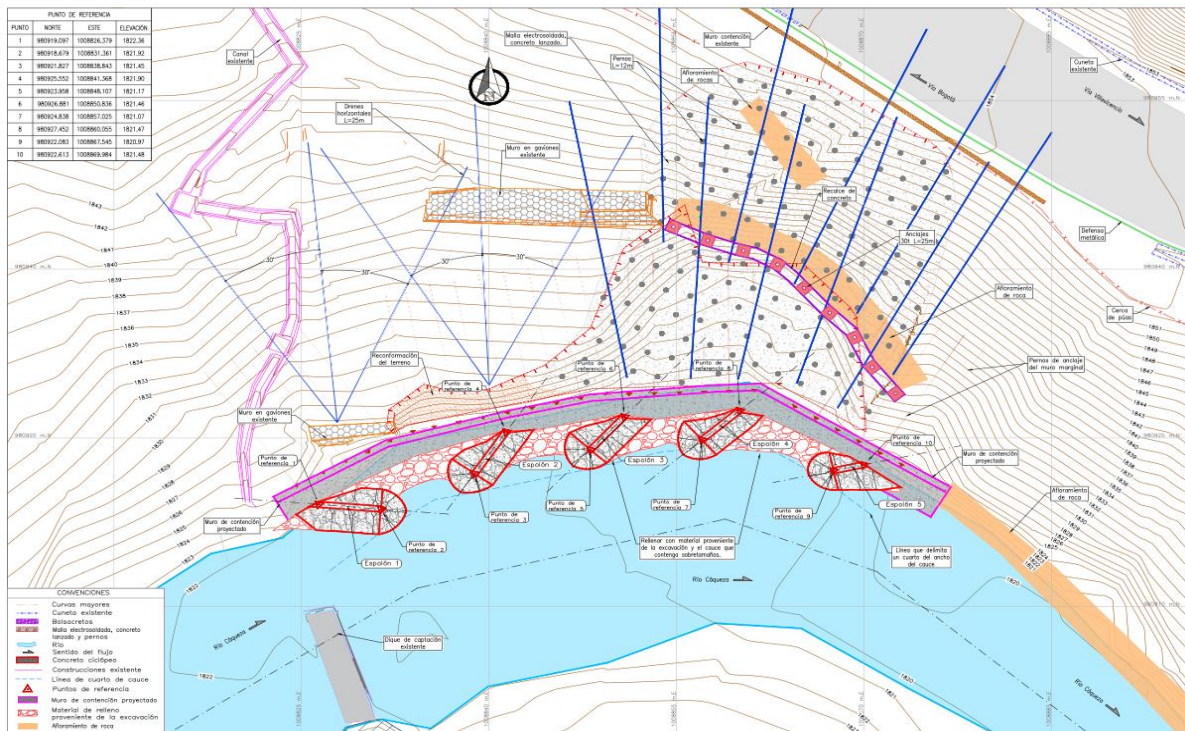
¹ Contratos de Concesión Nos. 444 de 1994 y 005 de 2015

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

metros de longitud, anclajes de 30 toneladas y concreto lanzado de 10 cms de espesor y, las obras hidráulicas, consistentes en espolones en concreto de 28MPa, junto con bolsacretos para controlar los flujos en la base del muro de contención.

Estudios y diseños del sector:

Dentro de las obras proyectadas dentro de los estudios y diseños del sector se tienen las siguientes:



Fuente: Diseños fase III-Obras de protección de la ladera y de socavación en el K20+700

Presupuesto Estimado:

Como no se tiene la no objeción de los estudios y diseños fase III de las obras de protección de la ladera y de socavación en el PR20+700, no se cuenta con un presupuesto de obra de dicho sector, pero el Concesionario en un correo electrónico remitido el día 2 de noviembre del 2022 a la Agencia Nacional de Infraestructura ANI con asunto: “Valoración aproximada de sitios críticos prioritarios intervenir en la carretera”, estima que el valor de esas obras de protección sea del orden de los \$2.567.000.580 a precios de septiembre del 2022

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

DEFINICIÓN PRELIMINAR PARA LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS Y EL DISEÑO DEL SENDERO PEATONAL ENTRE EL KM 50+100 (PEAJE NARANJAL) Y LA VEREDA MONTERREDONDO KM 54+800 (SECTOR PALOTES) Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Luego de revisar los escenarios preliminares presentadas por el Concesionario Coviandes correspondiente al Contrato de Concesión No. 444 de 1994, donde se consideraron según las condiciones topográficas para la construcción del sendero peatonal, dos opciones; por un lado, la opción de corte al talud superior mientras que por el opuesto la opción del talud inferior de calzada a media ladera. Estas condiciones marcan las alternativas de diseño propuestas en la margen derecha e izquierda, las cuales discurren de manera paralela al trazado de la vía. En el reconocimiento en campo se permitió de manera preliminar, identificar algunas obras especiales que se tendrían que acometer (6 puentes vehiculares), según fuere la alternativa de diseño escogida en especialidades principalmente de diseño en estructuras, geotecnia y urbanismo.

La solución de diseño según la alternativa seleccionada deberá contener la estructura idónea en cumplimiento de la normatividad técnica y de accesibilidad vigente, al igual que las consideraciones técnicas y jurídicas que impliquen el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental y los requerimientos específicos que se deban incorporar para el desarrollo del diseño definitivo.



*Figura 13. Localización de la zona del proyecto Vía Existente– Selección de Alternativas
Fuente: Coviandes SAS*

Estudios y diseños del sector:

Se ha considerado la ejecución de esta etapa, en dos fases: Factibilidad y Estudios Definitivos, descartando la prefactibilidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

FACTIBILIDAD:

Se estima que esta etapa tenga una duración de 2 meses, tiempo en el cual se adelanten las siguientes actividades mínimas, obteniendo como resultado la determinación concertada con la comunidad del trazado definitivo del sendero y sus componentes básicos:

- Aforos vehiculares (veredales) y peatonales en cuando menos cinco (5) puntos: Peaje Naranjal, acceso a Naranjal, conexión Limoncitos, conexión Monterredondo y Quebradablanca, durante tres (3) días, dos (2) laborales y uno (1) feriado.
- Elaboración de matriz origen destino vehicular y peatonal.
- Recopilación de información topográfica preliminar, partiendo de la disponible en los diseños de la doble calzada y planos del IGAC, entre otros.
- Recopilación de información geológica y geotécnica preliminar.
- Recopilación de información socio-ambiental preliminar.
- Análisis de fotografías aéreas para identificar zonas inestables.
- Análisis predial preliminar.
- Inventario, inspección y diagnóstico del estado de infraestructura existente: vías, muros de contención, puentes, estructuras de drenaje, etc., que puedan ser utilizadas para y/o afectadas con la construcción del sendero.
- Recopilación de información socio-ambiental preliminar y consultas sobre requerimientos de la autoridad ambiental competente.
- Definición de alternativas y elementos básicos, conforme a la normatividad de accesibilidad al medio físico, condiciones de seguridad peatonal y vehicular, restricciones impuestas por la infraestructura, edificaciones y recursos naturales existentes en el corredor, así como las condiciones de inestabilidad presentes en la Zona.
- Reuniones de socialización y concertación con la comunidad: inicio y finalización de factibilidad.
- Elaboración de presupuesto preliminar.

DISEÑO DEFINITIVO:

Se estima que esta etapa tenga una duración de 3 meses, tiempo en el cual se adelanten las siguientes actividades mínimas, obteniendo como resultado los estudios y diseños definitivos de cada una de las especialidades técnicas, socio ambiental y predial:

- Exploración geotécnica. Perforaciones y ensayos de laboratorio de suelos, y líneas sísmicas.
- Levantamiento topográfico del corredor (aproximadamente 5 km, entre Naranjal y La Santandereana) en una franja de 30 mts a cada lado del eje de la vía (franja de retiro), que incluya puentes, estructuras de contención e hidráulicas, edificaciones, etc.
- Informe predial. Memoria con tira predial en la que se indique la afectación.
- Desafío geométrico y urbanístico detallado. Memoria con planos de trazado en planta-perfil y elementos constitutivos, incluido mobiliario y señalización.
- Estudio geotécnico. Memoria con análisis de ensayos realizados y recomendaciones para cimentación de estructuras y estabilización de taludes.
- Diseño de estructuras de contención. Memoria con planos detallados de ubicación y desarrollo.
- Diseño de estructuras hidráulicas. Memorias con planos detallados de ubicación y desarrollo.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

- Diseño de pasos peatonales a desnivel. Memorias con planos detallados.
- Trámites ante la autoridad ambiental. Elaboración del EIA, PAGA o documento equivalente.
- Reuniones de socialización con la comunidad: seguimiento y finalización de estudios definitivos.
- Elaboración de presupuesto definitivo. Memoria de cálculo de cantidades detalladas, relación de APU indicando fuente y/o elaboración de los que sean requeridos conforme a las condiciones de mercado en la región, presupuesto detallado, incluyendo componentes ambiental, social y predial (Estimado).

DEFINICIÓN PRELIMINAR PARA LA CONSTRUCCIÓN OBRAS DEL PR48+060 Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Estudios y diseños del sector:

De acuerdo con los estudios y diseños del sector propuestos por Coviandina S.A.S en su comunicación ECVA-01-2022072701621 del 02 de agosto de 2022 y objetados por Interventoría a través de la comunicación MA-CTE-365-0866-2022 del día 12 de agosto de 2022 y radicado ANI No. 20224090893502, se tiene lo siguiente:

• OBRAS GEOTÉCNICAS:

La estructura de contención principal consiste en una pantalla de caissons tangentes unidos por una viga cabezal anclada. La geometría de los caisson es sección circular de 2 m de diámetro efectivo, Estos elementos estarán cimentados garantizando un empotramiento en el macizo rocoso de, al menos, 6.0 m de longitud.

La longitud mínima de los 31 caissons por debajo del nivel del lecho del río socavado sea variable entre 10.5 y 11.0 m (12.5 y 13.0 m por debajo del nivel mínimo del lecho actual); la longitud de estos elementos por encima del nivel del río socavado variará entre 12.0 y 17.0 m, alcanzando longitudes totales entre 27.0 y 29.0, incluyendo la viga cabezal.

La viga cabezal de 83 metros será de concreto reforzado con dimensiones de 2.0 x 2.2 y longitud variable de módulos entre 9.6 y 12.0 m. Esta viga cabezal estará anclada. Los anclajes serán de 50 t de carga de trabajo, tendrán una longitud de 40.0 m con 15.0 m de bulbo, y una inclinación de variable entre 20° y 30° con la horizontal. La separación de los anclajes será de 1.2 m a lo largo de la viga.

• OBRAS HIDRÁULICAS:

Las obras hidráulicas diseñadas para este sector son siete espolones, la cuales fueron planteadas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- No generar invasión sobre el cauce. En procura de no reducir significativamente la sección del cauce y evitar afectaciones sobre las orillas contrarias a las de la ubicación de las obras propuestas, se consideró pertinente ubicarlas en la franja definida por el cuarto de la sección del cauce más cercana a la orilla.
- Obras poco agresivas con el flujo. Por esta razón se diseñaron espolones cuyas crestas tienen unas pendientes bajas hacia el cauce, con el fin de evitar procesos de socavación local alrededor de las estructuras. Las pendientes longitudinales de las crestas son menores a 20°, mientras que las caras de aguas arriba tienen pendientes 2H:1V y las de aguas abajo 1.5H:1V.
- El posicionamiento de los espolones se definió de tal manera que generaran ángulos bajos respecto a los taludes, con lo cual evitan convertirse en obstrucciones significativas para el flujo.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

- El espaciamiento entre espolones fue establecido, en general, entre 2L y 4L, siendo L la longitud media de los espolones, con lo cual se mejora su capacidad de sedimentación y estabilización de la orilla. Este criterio es recomendado por la literatura técnica y ha sido ampliamente probado, con éxito, por esta consultoría.

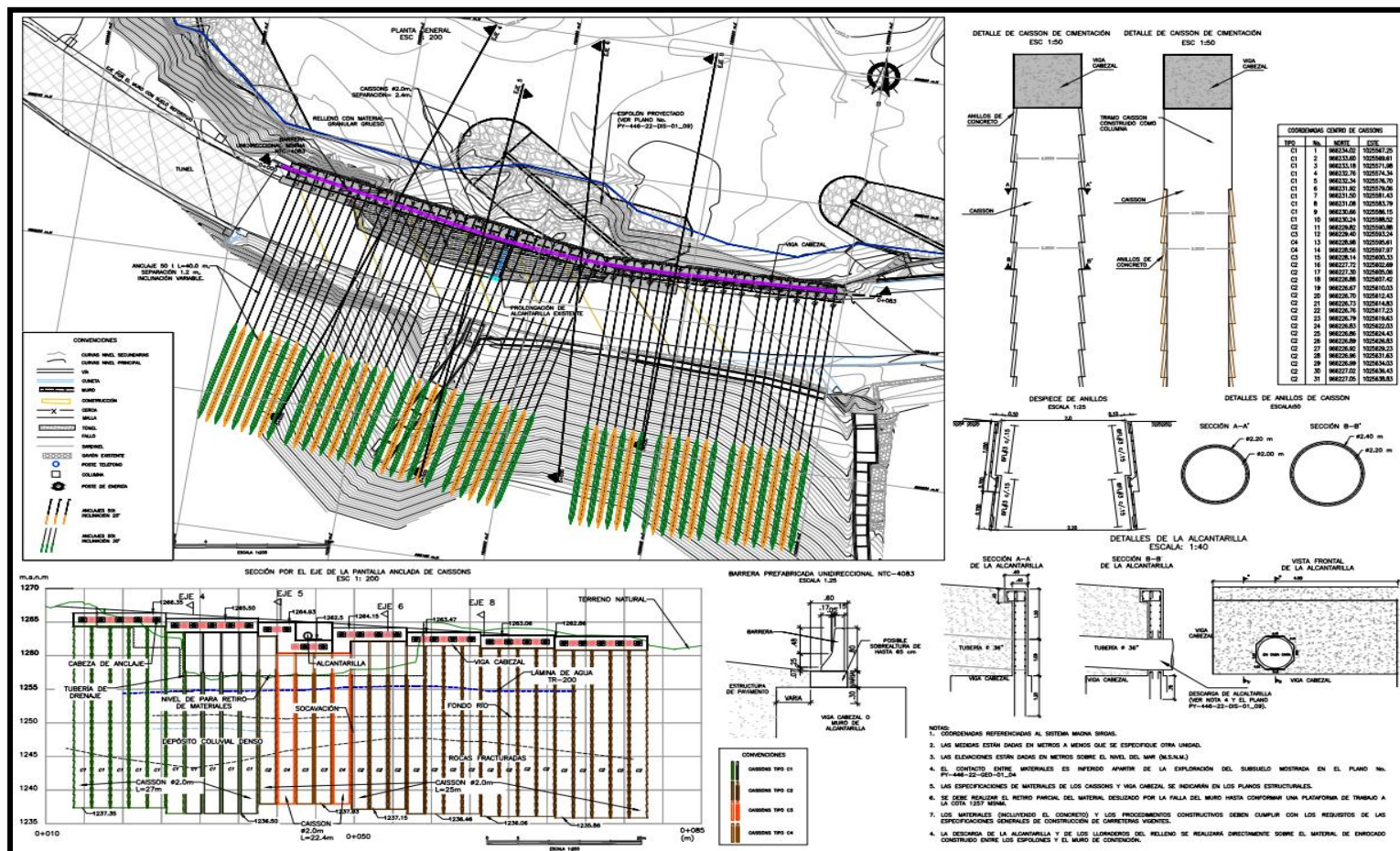
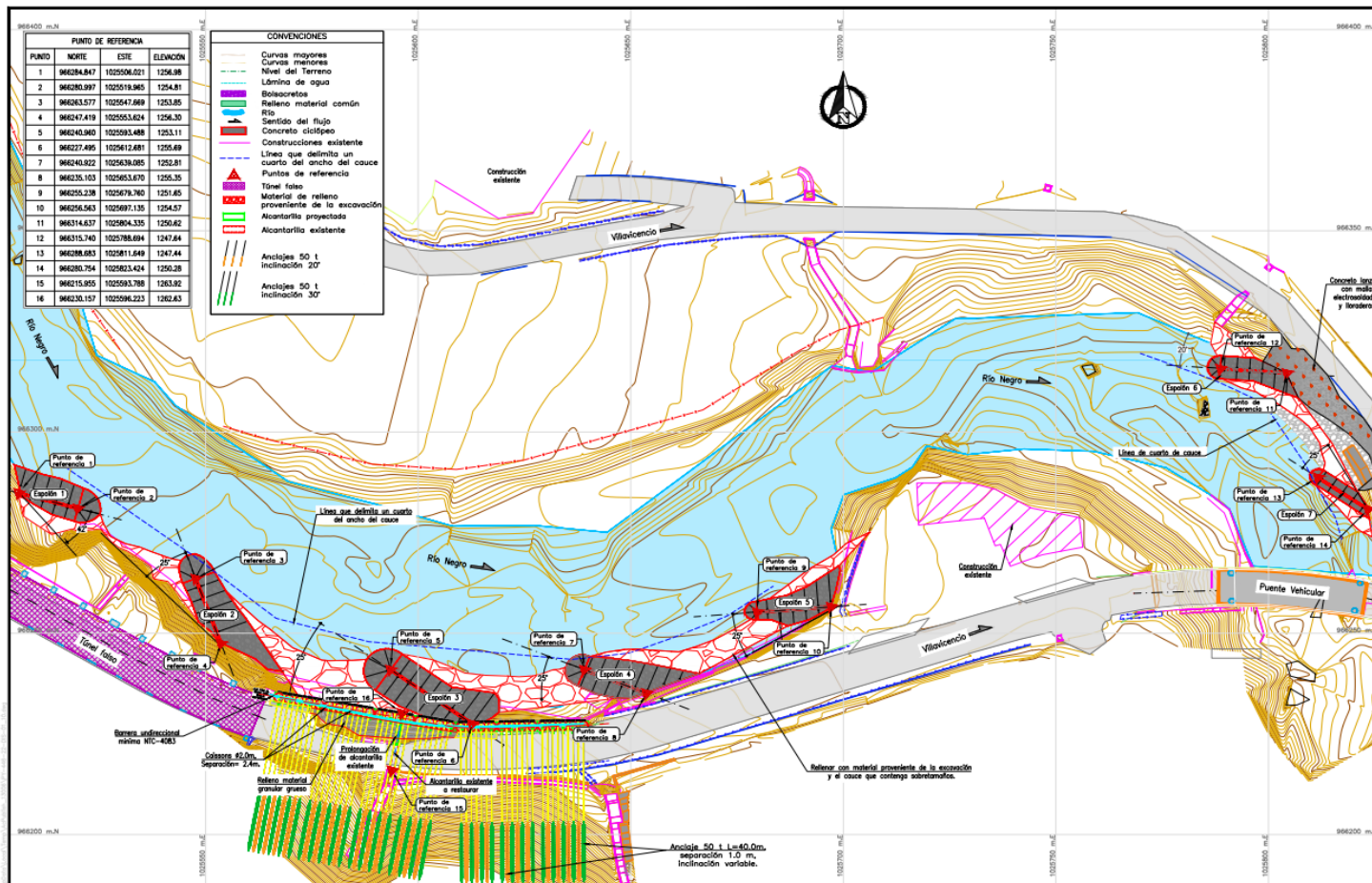


Figura 14. Localización de la zona del proyecto Planta - Diseño de estabilización Perdida de banca en el PR48+060. Fuente: ESTUDIOS Y DISEÑOS

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

Presupuesto Estimado:

Como no se tiene la no objeción de los estudios y diseños fase III de las obras de protección de la ladera y de socavación en el PR48+060, no se cuenta con un presupuesto de obra de dicho sector, pero el Concesionario en un correo electrónico remitido el día 27 de abril del 2022 a la Agencia Nacional de Infraestructura ANI con asunto: “Valoración aproximada de sitios críticos prioritarios intervenir en la carretera”, estima que el valor de esas obras de protección sea del orden de los \$19.430.868.155 a precios de septiembre del 2022

DEFINICIÓN PRELIMINAR PARA LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE ESTAQUECA PR46+160 (sentido Bogotá - Villavicencio) Y PRESUPUESTO ESTIMADO

Estudios y diseños del sector:

Como resultado de los estudios y diseños, los cuales tienen concepto de no objeción por parte de Interventoría desde el 10 de febrero de 2022 mediante el comunicado MA-CTE-365-0155-2022 (Radicado ANI No, 20224090153002), en donde se considera la afectación del puente en dos de sus vigas aguas arriba, la losa en el voladizo y la rotura de su riostra, se plantea el cambio de estos dos elementos y la reconstrucción de la losa.

Además, se plantea el uso de la misma geometría de vigas con una condición de presfuerzo superior para aumentar su capacidad hasta el paso del vehículo CC-14 y la losa con resistencia superior para aumentar su resistencia al desgaste y a los impactos.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

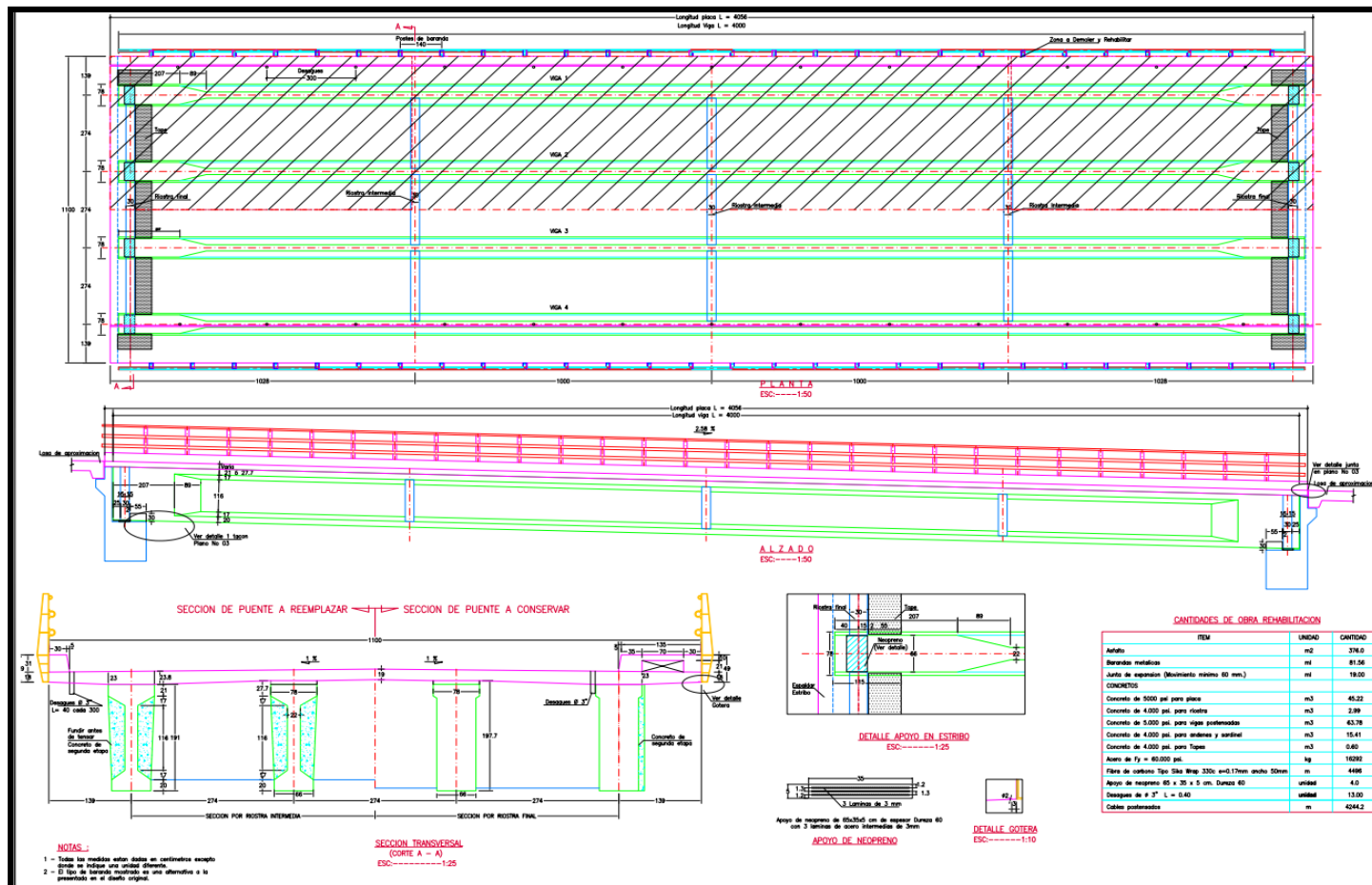


Figura 16. Localización de la zona del proyecto Planta - Diseños hidráulicos – Detalle de Rehabilitación puente Estaquecá. Fuente: ESTUDIOS Y DISEÑOS

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

Presupuesto Estimado:

El valor de las obras de rehabilitación del puente Estaquecá, presenta un valor presupuestal por parte del Concesionario de \$1.826.961.228, precios a referencia septiembre de 2022.

Cabe resaltar que el presupuesto de las obras de rehabilitación se encuentra en revisión por parte del especialista estructural de Interventoría, el cual emitirá concepto en los próximos días.

1.2.3 PRESUPUESTO ESTIMADO

No.	Zona o sector	Valor Total a Mes de Agosto de 2022
1	OBRAS DE REHABILITACIÓN SUPERESTRUCTURA - PUENTE ESTAQUECÁ	\$ 1.826.961.228
2	OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LA BANCA EN EL SECTOR PR48+060	\$ 19.430.868.155
3	OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LA BANCA EN EL SECTOR PR20+700	\$ 2.567.000.580
4	DISEÑO DEL SENDERO PEATONAL ENTRE EL KM 50+100 Y EL KM 54+800	N/A
VALOR TOTAL		\$ 23.824.829.963

1.3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

La Agencia Nacional de Infraestructura, es una Entidad Estatal de Naturaleza Especial del Orden Nacional, adscrita al Ministerio de Transporte, creada mediante Decreto No. 4165 de noviembre 3 de 2011, por el cual se modifica la naturaleza jurídica y denominación del Instituto Nacional de Concesiones —INCO., tiene a su cargo la Estructuración y la Gestión Contractual, Técnica, Legal y Financiera de todos los proyectos de concesión de infraestructura que a nivel nacional se constituyan en obras de interés público y mejoren las condiciones de la prestación efectiva de los servicios en cabeza del Estado.

De conformidad con el artículo cuarto del Decreto 4165 de 2011, se encuentran dentro de las funciones generales de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, Supervisar, evaluar y controlar el cumplimiento de la normatividad técnica en los proyectos de concesión u otras formas de Asociación Público-Privada a su cargo, de acuerdo con las condiciones contractuales.

Contrato de Concesión No. 005 de 2015:

El Contrato de Concesión IP APP sin desembolso de recursos públicos No. 005 de 2015 está a cargo de la Concesionaria Vial Andina-COVIANDINA S.A.S. el cual se encarga de la Operación y Mantenimiento de la vía Bogotá – Villavicencio y requiere adelantar obras en sitios con alta vulnerabilidad en el corredor existente y obras urgentes requeridas por la comunidad, que no se encuentran incluidas dentro del alcance del contrato de Concesión No. 005 de 2015 y sus modificatorios.

Por lo anterior se hace necesario, de acuerdo con lo establecido en el artículo 205 de la Ley 1753 de 2015, modificado por el artículo 105 de la Ley 1955 de 2019 “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad””, celebrar un convenio interadministrativo para cubrir la necesidad que aquí se menciona. Al respecto la citada disposición señala:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

“Celebración de contratos de obra pública en infraestructura concesionada. El Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) podrá, excepcionalmente, celebrar y ejecutar contratos de obra pública para realizar obras complementarias sobre infraestructura concesionada, sin que sea necesaria la desafectación de la infraestructura a intervenir. El objeto de dichos contratos de obra pública no podrá comprender obras o inversiones que cambien sustancialmente el alcance del proyecto. La realización de la obra pública deberá ser pactada mediante convenio a celebrarse entre el INVÍAS y la entidad pública a cargo del contrato de concesión. En estos convenios se definirá la fuente de financiación y entidad responsable de la ejecución y mantenimiento de la obra, así como las demás condiciones necesarias para el efecto. Previamente, la entidad estatal concedente de la infraestructura y el concesionario, deberán acordar los términos en los que éste colaborará y apoyará la realización de dichas obras.”

Así las cosas, la Agencia Nacional de Infraestructura estima pertinente suscribir un Convenio Interadministrativo con el Instituto Nacional de Vías – INVÍAS para la ejecución de la construcción de las Obras del sitio inestable PR20+700, el diseño del Sendero Peatonal sector Monterredondo PR50+100 al PR54+800 (sentido Bogotá - Villavicencio, la Rehabilitación del Puente Estaqueca PR46+160 (sentido Bogotá - Villavicencio) y la construcción de las Obras del sitio inestable PR48+060 (sentido Bogotá - Villavicencio), actividades que reiteramos, se encuentran por fuera del alcance del contrato de concesión vigente, esto es el contrato de concesión APP IP sin desembolso de recursos públicos No.005 de 2015, suscrito con COVIANDINA.

2. OBJETO DEL CONVENIO Y DEMÁS CONDICIONES CONTRACTUALES

2.1 OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS Y LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN EL CORREDOR BOGOTÁ VILLAVICENCIO.

2.2. COMPROMISOS DE LAS PARTES:

2.2.1 COMPROMISOS DE LA ANI. LA AGENCIA tendrá a su cargo el cumplimiento de los siguientes compromisos:

- a) Efectuar todas las diligencias administrativas y demás trámites indispensables para que el INVÍAS ocupe las vías y sectores que se requieran para la ejecución de las obras, así como coordinar con el Concesionario a cargo del corredor “Bogotá – Villavicencio”, las actividades que permitan la ejecución del convenio y las obras que de él se deriven.
- b) Facilitar previo el cumplimiento de la normatividad aplicable, la intervención de las vías y sectores donde se ejecutarán las obras necesarias para satisfacer la necesidad de construcción de las obras objeto del presente convenio.
- c) Facilitar toda la información y prestar todo el apoyo y cooperación para salvaguardar la cabal ejecución de las obras, previo el cumplimiento de la normativa aplicable.
- d) Suministrar la información técnica y presupuestal disponible en la Agencia y que requiera el INVÍAS para la ejecución del objeto del presente Convenio.
- e) Realizar las gestiones necesarias para recibir mediante acta suscrita por las partes las obras objeto del presente convenio, de la vía Bogotá – Villavicencio ruta 4006, obras que deberá cumplir con la normatividad y especificaciones técnicas vigentes, así como la señalización, infraestructura, elementos asociados a su construcción, los estudios y diseños, planos Record, inventarios, pólizas y demás documentos que estén asociados a la entrega de las obras.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

2.2.2. COMPROMISOS DEL INVÍAS. INVÍAS tendrá a su cargo el cumplimiento de los siguientes compromisos:

- a) Elaborar al inicio y al final de la ejecución de los contratos a cargo del INVÍAS, un inventario vial de los elementos e infraestructura de los sitios que serán intervenidos con la construcción de las diferentes obras del objeto del presente convenio, en una distancia de 20 metros, antes y después del sitio de cada obra, inventarios que serán suscritos por las partes del convenio a suscribir.
- b) Adelantar las gestiones precontractuales y contractuales que garanticen la ejecución de los diseños y la construcción de los proyectos de las obras objeto del convenio a celebrar.
- c) El INVÍAS garantizará que los contratistas adjudicatarios que resulten de los procesos de contratación de cada una de las obras, cumplan la normativa aplicable vigente, lo cual deberá ser verificado y aprobado por la interventoría que sea contratada por el INVÍAS para tal efecto.
- d) Exigir al Contratista seleccionado para la ejecución de las obras derivadas del presente convenio, las respectivas pólizas que amparan la ejecución del contrato, en especial, la póliza que garantice la calidad y estabilidad de las obras.
- e) Identificar de acuerdo con el alcance del presente convenio, los permisos, concesiones, autorizaciones y/o licencias ambientales que deben ser tramitados para garantizar la ejecución de las obras.
- f) Asumir el traslado reposición y/o protección de redes, adquisición predial, compensaciones sociales, compensaciones ambientales y el trámite y obtención de los permisos, concesiones, autorizaciones y/o licencias ambientales que sean requeridos para garantizar la ejecución de las obras, así como el costo y la ejecución hasta su recibo por parte de la autoridad ambiental competente de las compensaciones ambientales que de ellos se deriven.
- g) Dar cumplimiento a los requerimientos efectuados por parte de las Autoridades Ambientales competentes como resultado del otorgamiento de los permisos, concesiones, autorizaciones y/o licencias ambientales que sean requeridos para la ejecución de la obra, y propender por el cierre de los expedientes ambientales una vez finalizadas las actividades constructivas.
- h) Tramitar y obtener según la normatividad ambiental vigente que rige la materia, los sitios para la disposición de material sobrante de las obras previstas a ejecutar. Lo anterior, asumiendo los costos asociados a la actividad.
- i) En todo caso el INVÍAS o a quien este delegue, se hará responsable de la correcta ejecución de la gestión ambiental dando cumplimiento a la ordenado en el Decreto No 1076 de 2015.
- j) Ejecutar la gestión social y ambiental que demande la construcción de las obras y la implementación del Convenio. Lo anterior de conformidad a la normatividad vigente en la materia y a las directrices y lineamientos establecidos regularmente por el INVÍAS para los proyectos a su cargo.
- k) Mantener indemne a la ANI y los Concesionarios a cargo del corredor vial, de cualquier sanción o requerimiento que llegare a imponer la Autoridad Ambiental como resultado de la acción u omisión del INVÍAS respecto a las obligaciones en materia ambiental que pueda llegar a adquirir en virtud de la celebración del presente Convenio.
- l) En caso de requerirse, se deberá adelantar cualquier gestión social y ambiental en cumplimiento de la normatividad vigente, la cual será asumida por el INVÍAS o a quien este delegue.
- m) Adelantar los trámites presupuestales necesarios que permitan la apropiación de los recursos que, en exceso al presupuesto destinado para el cumplimiento del presente convenio, sean requeridos para el desarrollo de las obras objeto de este, previo el cumplimiento de la normatividad aplicable.
- n) Entregar mediante acta suscrita por las partes las obras objeto del presente convenio, de la vía Bogotá – Villavicencio ruta 4006, que deberá cumplir con la normatividad y especificaciones técnicas vigentes, así como la señalización, infraestructura, elementos asociados a su construcción, los estudios y diseños,

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

- planos Record, inventarios, pólizas y demás documentos que estén asociados a la entrega de las obras.
- o) Las demás inherentes a la naturaleza del convenio y que resulten necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del convenio.
 - p) Una vez incorporados los recursos en el presupuesto del INVÍAS, el INSTITUTO se compromete a presentar mensualmente a la ANI, el informe financiero y contable sobre los recursos entregados por la ANI, el cual deberá ser presentado la segunda semana del mes siguiente al que se reporta. Para efectos de supervisión y para fines contables, de la ANI, se requiere el debido diligenciamiento por las partes, de los formatos de informe de ejecución de seguimiento y la conciliación de los recursos entregados, establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la ANI. Así mismo, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles siguientes a la finalización de cada trimestre, el INVÍAS entregará la información financiera y de ejecución del convenio a esta Entidad.

2.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO

El plazo de ejecución del convenio será de veinticuatro (24) meses contados a partir de la suscripción en la plataforma transaccional SECOP II, sin perjuicio de que pueda ser prorrogable por mutuo acuerdo de las partes. En todo caso el convenio deberá estar vigente mientras los contratos derivados de este se encuentren en ejecución, para lo cual se suscribirá otrosí modificando el presente plazo.

PARÁGRAFO. - Finalizado el plazo del presente convenio la AGENCIA y el INSTITUTO procederán a su liquidación final, previa suscripción del Acta de Entrega y Recibo Final de la contratación derivada requerida para el desarrollo de los compromisos aquí pactados.

2.4. SUPERVISIÓN DEL CONVENIO

La supervisión y seguimiento del convenio se realizará por la Vicepresidente Ejecutiva de la Agencia Nacional de Infraestructura, o por quien esta delegue, y por el supervisor designado por parte del INVÍAS, en lo que corresponda a las obligaciones y compromisos que le competan a cada entidad. Esta designación deberá realizarse en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la firma del presente convenio. Las funciones serán las siguientes:

- 1) Vigilar y controlar el cumplimiento de los compromisos a cargo de las partes.
- 2) Realizar revisiones periódicas sobre las actividades adelantadas con el objeto de verificar que se cumpla el objeto convenido.
- 3) Proponer y revisar los ajustes y modificaciones que fueren necesarias.
- 4) Presentar informes de las actividades desarrolladas en el marco del Convenio, cuando sea requerido.
- 5) Solicitar las modificaciones y prórrogas del presente Convenio, cuando haya lugar teniendo en cuenta los plazos establecidos por éste.
- 6) Elaborar el informe final de supervisión,
- 7) Proyectar y elaborar la respectiva Acta de Liquidación, y someterla a la aprobación de LAS PARTES.

2.5. COMITÉ DE SEGUIMIENTO

Para el adecuado seguimiento de los compromisos derivados del Convenio, el Comité de seguimiento estará integrado por el Vicepresidente Ejecutivo de la ANI o quien este delegue y un (1) delegado del INSTITUTO. La Secretaría Técnica del Comité estará a cargo del INVÍAS quien deberá elaborar y llevar las actas respectivas de las reuniones adelantadas. Así mismo el citado Comité tendrá las siguientes funciones: a). Coordinar técnica y

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

operativamente las actividades conjuntas para el desarrollo del Convenio; b). Hacer seguimiento al desarrollo integral del convenio y poner en conocimiento de las partes aspectos relevantes, y dificultades frente a su desarrollo. c). Velar por la eficiente y oportuna ejecución del convenio d). Evaluar y solucionar los inconvenientes que se presenten durante el desarrollo del convenio, y e). Reunirse una vez al mes y cada vez que se requiera durante la ejecución del convenio.

3. IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTO JURÍDICO

El convenio se suscribe en cumplimiento del artículo 113 de la Carta Política que dispone que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines, y de los artículos 6 y 95 de la Ley 489 de 1998, que consagran: *“En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares”* y *“Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos, o conformación de personas sin ánimo de lucro.”*

Por lo anterior, el convenio a suscribir es un convenio interadministrativo de asociación, de los que trata el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, el cual se suscribe directamente por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA -ANI- y el Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-.

La causal invocada para la celebración del convenio interadministrativo es la CONTRATACIÓN DIRECTA de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

4. APORTES, FORMA DE DESEMBOLSO DE LOS APORTES DE LA ANI Y/O DE LAS PARTES Y OTRAS CONDICIONES

El presente Convenio, cuenta con recursos, por un valor de TREINTA MIL MILLONES DE PESOS (\$30.000.000.000,00) correspondientes al Proyecto de Inversión Asignado a la Vicepresidencia Ejecutiva de la ANI para el Desarrollo de obras complementarias, gestión social, ambiental y predial de los contratos de concesión vial nacional, de este modo la ANI cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **CDP- No. 76722 del 10 noviembre de 2022**, por valor \$ 30.000.000.000, con el cual se garantiza que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación, recursos requeridos por el INVÍAS para ser aportados al **Convenio No. _X_ de 2022**.

El giro de los recursos disponibles del presente convenio los realizará la ANI al INVÍAS con el perfeccionamiento del presente documento, en la cuenta indicada por el INSTITUTO, y previa disponibilidad de PAC.

5. GARANTÍAS QUE SE EXIGIRÁN EN EL CONVENIO

Dada la naturaleza del convenio, conforme a la facultad otorgada en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, que dispone: *“En la contratación Directa las exigencias de las garantías establecidas en la sección 3 que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del presente Decreto no es obligatoria y la justificación para exigir las o no debe estar en los estudios y documentos previos”*, se considera pertinente no exigir garantías para el convenio a suscribir.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: GCOP-F-032
	PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	Versión: 001
	FORMATO	ESTUDIO PREVIO CONVENIO INTERADMINISTRATIVO (ARTÍCULO 95 DE LA LEY 489 DE 1998)	Fecha: 15/06/2018

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Teniendo en cuenta que se suscribirá un convenio interadministrativo de los que trata el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, que tiene como fin cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar servicios que se hallen a su cargo, y que en éste se pactarán los compromisos a cargo de cada una de las partes, no se anexa una matriz de riesgos al presente documento.

7. VERIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Según el literal D) del “Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación Versión M-MACPC-14” expedido por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa.

Hacen parte del presente estudio previo los siguientes documentos:

No.	COMUNICADO	FECHA
1.	Soportes Acción de tutela (Sendero Peatonal (Km 50+100 al Km 54+800))	30 de septiembre de 2022
2.	20224090116572	02 de febrero de 2022
3.	20224090153002	10 de febrero de 2022
4.	20224090849482	02 de agosto de 2022
5.	20224090893502	12 de agosto de 2022
6.	20224091113212	03 de octubre de 2022
7.	20224091249982	04 de noviembre de 2022

Firmado
LYDA MILENA ESQUIVEL ROA digitalmente por
 LYDA MILENA
 ESQUIVEL ROA

LYDA MILENA ESQUIVEL ROA
Vicepresidente Ejecutiva

Proyecto: Aura Marcela Urquijo Peña –Apoyo jurídico- Gerencia Asesoría Legal GC1
 Alejandro Montejo Piratova – Líder equipo de Seguimiento proyecto IP Chirajara – Fundadores
 Diana Lorena Ramírez – Apoyo Financiero IP Chirajara – Fundadores VEJ

Revisó: José Román Pacheco Gallego – Gerente Jurídico GAGC1- VJ
 Nidia Luz Angela Sierra Oliveros – Experto 3G - 08
 Miguel Caro Vargas– Gerente Funcional - VEJ
 Luis Germán Vizcaino Sabogal – Asesor Jurídico VEJ