Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

CONTRATO DE CONCESIÓN BAJO EL ESQUEMA DE APP No. 002

02 JUN 2017

Entre:

Concedente:
Agencia Nacional de Infraestructura

Concesionario:

UNIÓN VIAL RÍO PAMPLONITA S.A.S.

PARTE ESPECIAL

CAPÍTULO I REGLAS DE INTERPRETACIÓN DE ESTE DOCUMENTO.... 3

CAPÍTULO II TABLA DE REFERENCIAS A LA PARTE GENERAL 4

CAPÍTULO III ASPECTOS GENERALES 10

3.1 Identificación de las Partes. 10

3.2 Alcance del Proyecto 10

3.3 División del Proyecto 10

3.4 Valor del Contrato 12

3.5 Entrega de la Infraestructura 12

3.6 Estaciones de Peaje 15

3.7 Comisión de Éxito 19

3.8 Plazos de las Fases de la Etapa Preoperativa 19

CAPÍTULO IV ASPECTOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO 20

4.1 Porcentaje de Participación de las Unidades Funcionales 20

4.2 Estructura Tarifaria 21

4.3 Cálculo de la Retribución 25

4.4 Giros de Equity 30

4.5 Fondeo de Subcuentas del Patrimonio Autónomo. 31

4.6 Cálculo de la Diferencia de Recaudo 38

CAPÍTULO V ETAPA PREOPERATIVA 40

5.1 Características de los Contratistas. 40

5.2 Recursos para la construcción de túneles 41

5.3 Programación de las Obras 53

CAPÍTULO VI SANCIONES Y ESQUEMAS DE APREMIO 54

6.1 Eventos Generadores de Imposición de Multas. 54

6.2 Valor de la Cláusula Penal 58

CAPÍTULO VII GARANTÍAS 59

7.1 Valor y Vigencia del Amparo de Cumplimiento 59

7.2 Valor y Vigencia del Amparo de Pago de Salarios y Prestaciones Sociales 60

7.3 Valor y vigencia para los amparos de Calidad 60

7.4 Valor y vigencia para los amparos de responsabilidad civil 63

7.5 Valor y vigencia para los amparos de todo riesgo obra civil 64

CAPÍTULO I REGLAS DE INTERPRETACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

(a) De conformidad con lo previsto en la Sección 19.14 de la Parte General, la presente Parte Especial del Contrato de Concesión prima en lo expresamente regulado en su contenido, sobre cualquier otro documento que haga parte del Contrato.

(b) A la presente Parte Especial le serán aplicables las definiciones contenidas en la Parte General.

(c) En el CAPÍTULO II de la presente Parte Especial del Contrato de Concesión se incluye una tabla en la cual se identifican, en la primera columna, las Secciones de la Parte General que se desarrollan, complementan, modifican o eliminan.

(d) La segunda columna de la tabla contiene el desarrollo, la complementación, modificación o eliminación correspondiente, o la identificación de la Sección de la Parte Especial en que esa información aparece.

(e) En el caso en que la Parte Especial modifique el contenido de algún aparte de la Parte General de manera expresa o tácita, se atenderá a lo señalado en la Parte Especial.

CAPÍTULO II TABLA DE REFERENCIAS A LA PARTE GENERAL

Sección de la Parte General	DATOS ESPECÍFICOS DE ESTA PARTE ESPECIAL
1.15	Ver Secciones 4.3(e) y 4.5(d) de esta Parte Especial
1.23	Corresponde a la situación en la cual los vehículos pueden transitar en ambos sentidos de manera simultánea, al menos en una calzada bidireccional pavimentada.
1.25	Ver Sección 3.7 de esta Parte Especial
1.31	Ver Sección 3.1(b) de esta Parte Especial
1.55	El Estructurador es el Consorcio Estructuración Vial
1.99	El Mes de Referencia es 31 de diciembre de 2015
1.122	Ver Sección 5.2 de esta Parte Especial
1.127	En este proyecto no hay Invitación a Precalificar. Todas las menciones dentro del Contrato deberán entenderse relacionadas al proceso de Licitación Pública.
1.131	Licitación Pública No VJ-VE-APP-IPB-001-2016
1.133	Ver Sección 4.2
1.159	Ver Sección 3.3 de esta Parte Especial
1.167	El VPIP equivale a Cuatrocientos Sesenta y Un Mil Ciento Treinta Millones de Pesos del Mes de Referencia ($461.130.000.000)
1.168	El VPIP8 equivale a Ciento Nueve Mil Ochocientos Ochenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($109.886.000.000)
1.169	El VPIP13 equivale a Doscientos Cuarenta Mil Doscientos Dieciocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($240.218.000.000)
1.170	El VPIP 18 equivale a Trescientos Cuarenta y Siete Mil Cuatrocientos Cincuenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($347.456.000.000)
2.1	Ver Secciones 3.2, 3.3 y 3.5(b) de esta Parte Especial
2.2(a)	Ver Sección 3.4 de esta Parte Especial
2.2(d)	Ver Sección 4.5(d) de esta Parte Especial
2.3(b)(vi)	Ver Sección 3.7 de esta Parte Especial
2.3(b)(viii))	Ver Sección 4.4 de esta Parte Especial
2.3(b)(ix)	Para el presente Proyecto no se exigen requisitos adicionales para la firma del Acta de Inicio u Orden de Inicio del Contrato.
2.5(a) y (b)	Ver Sección 3.8 de esta Parte Especial
3.1(c)	Ver Secciones 4.1, 4.2 y 4.3 de esta Parte Especial
3.1(f)(iv)	Ver Sección 4.3(g)de esta Parte Especial
3.2(a)	Ver Sección 4.3(c) y 4.3(d) de esta Parte Especial

3.2(b)	Ver Sección 4.3(d) de esta Parte Especial
3.3(a)	Ver Sección 3.6 de esta Parte Especial.
3.3(d)	Ver Sección 6.1 de esta Parte Especial
3.3(e)	Las condiciones y el momento de la instalación de las Estaciones de Peaje nuevas previstas en el Apéndice Técnico 1 se establecen en la Sección 3.6 de esta Parte Especial.
3.4(a)	La tasa de descuento real (TDI) expresada en términos efectivos mensuales, para efectos de este Proyecto, será de cero punto sesenta cuarenta y uno (0,6041%) por ciento.
3.4(b)(ii)	La fórmula para el cálculo de DR8 se encuentra en la Sección 4.6 de esta Parte Especial
3.4(c)	La fórmula para el cálculo de DR13 se encuentra en la Sección 4.6 de esta Parte Especial
3.4(c)	La fórmula para el cálculo de DR18 se encuentra en la Sección 4.6 de esta Parte Especial
3.4 (f)	La tasa de descuento real (TDI) expresada en términos efectivos mensuales, para efectos de este Proyecto, será de cero punto sesenta cuarenta y uno (0,6041%) por ciento.
3.4(g)	Para este Proyecto el %RP1 será del trece (13%) por ciento.
3.4(g)	Para este Proyecto el %RP2 será del cincuenta (50%) por ciento.
3. 7(c)(iv)	No existen modalidades adicionales para el aporte de Recursos de Deuda para este Proyecto
3.8(a)	Este Proyecto tendrá un (1) Cierre Financiero
3.8(a)	El Monto mínimo del Cierre Financiero equivale a Setecientos Cincuenta y Ocho Mil Ochocientos Trece Millones de Pesos del Mes de Referencia ($758.813.000.000)
3.8(a)	El plazo para que el Concesionario presente la totalidad de la documentación para acreditar el Cierre Financiero es de trescientos treinta (330) Días contados desde la Fecha de Inicio
3.8(a)(iv)	No existen modalidades adicionales para la obtención del Cierre Financiero para este Proyecto
3.8(d)(vii)	No se exigen características adicionales a los Prestamistas en este Proyecto.
3.8(g)	Ver la referencia a la Sección 3.8(a) de esta Tabla y la Sección 4.4 de esta Parte Especial.
3.9(a)	Ver Sección 4.4 de esta Parte Especial
3.9 (d)	Ver Sección 6.1 de esta Parte Especial
3.9(e)	Ver Sección 4.4 de esta Parte Especial

3.14(a)	El Concesionario deberá crear la Subcuenta Policía de Carreteras, la cual pertenecerá a la Cuenta ANI, de acuerdo con lo establecido en la Sección 4.5(h) de esta Parte Especial.
3.14(e)(ii)(1)	No es obligatoria la constitución de ninguna otra Subcuenta en el Patrimonio Autónomo para este Proyecto.
3.14(f)(i)	Ver Sección 4.5(a) de esta Parte Especial
3.14(g)(i)	Ver Sección 4.5(b) de esta Parte Especial
3.14 (h)(i)	Ver Sección 4.5(c) de esta Parte Especial
3.14(i)(ii)(1)	El porcentaje de participación de cada Unidad Funcional se establece en la Sección 4.1(b) de esta Parte Especial
3.14(i)(ii)(2)	Ver Secciones 4.1(b)y 4.5(d)
3.14(i)(ii)(5)	La porción de los Aportes ANI en Dólares es treinta y cinco por ciento (35%), de conformidad con el comunicado No. 2–2016-039954 del Consejo Superior de Política Fiscal - CONFIS del 25 de octubre de 2016.
3.14(i)(ii)(5)	Los términos en los que la fracción en Dólares de los Aportes ANI consignada en la Subcuenta Aportes ANI hará parte de la Retribución se encuentra en la Sección 4.3 de esta Parte Especial.
3.14(i)(iii)(1)	El porcentaje de participación de cada Unidad Funcional se establece en la Sección 4.1(a) de esta Parte Especial
3.14(i)(iv)(1)	Ver Sección 4.5(e) de esta Parte Especial
3.14(i)(v)(1)	Ver Sección 4.5(f) de esta Parte Especial
3.14(i)(vi)(1)	Ver Sección 4.5(g) de esta Parte Especial
3.14(i)(viii)(1)	El porcentaje de participación de cada Unidad Funcional se establece en la Sección 4.1(a) de esta Parte Especial
4.1(d)	No existen condiciones precedentes adicionales para el inicio de la Fase de Preconstrucción en este Proyecto
4.2(b)	Ver Sección 4.4 de esta Parte Especial
4.2(n)	El plazo para la entrega del plan para el traslado y manejo de Redes será de **doscientos diez (210)** días contados desde la Fecha de Inicio
4.2(o)	Ver Sección 5.2 de esta Parte Especial
4.6(a)	Ver Sección 4.5(d) de esta Parte Especial
4.9(a)(i)	El monto diario de reducción de la Retribución por cada Día de plazo adicional para terminar la Unidad Funcional será, para efectos de este Proyecto, del noventa por ciento (90%) del valor de la Multa por no terminación de Unidad Funcional
4.9 (a)(i)	Ver Sección 4.3(c) y 4.3(d) de esta Parte Especial.
4.10(b)	Ver Sección 4.3(c) y 4.3(d) de esta Parte Especial
4.17(a)(ii)	Para efectos de este Proyecto, en la verificación del cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Apéndice Técnico 4 relacionadas con la terminación de Unidades Funcionales se deberá

	constatar que estas cumplan con los valores mínimos de aceptación para los Indicadores E1al E21, O1 al O8 de dicho Apéndice.
4.17(a)(vii)	Ver Sección 6.1 de esta Parte Especial
4.17(d)(i)	Ver Sección 4.3(c) y 6.1 de esta Parte Especial
4.18(c)	Ver Sección 5.3 de esta Parte Especial
5.2(a)	Ver Sección 5.1 de esta Parte Especial
5.2(c)	Ver Sección 5.1 de esta Parte Especial
5.3(a)	Ver Sección 5.1 de esta Parte Especial
6.1(e)	Ver Sección 6.1 de esta Parte Especial
8.2(c)	Ver Sección 4.5(c) de esta Parte Especial
9.2(d)	La información relacionada con eventos de cambio climático, para efectos de este Proyecto, deberá ser presentada cada tres (3) meses
10.1(a)	Ver Sección 6.1 de esta Parte Especial
10.2(d)	Ver Sección 6.1 de esta Parte Especial
10.2(g)	El límite máximo total del valor de las Multas que pueden ser impuestas al Concesionario, para efectos de este Proyecto, será de tres punto setenta (3.70%) por ciento del Valor del Contrato
10.5(a)	Los valores de la cláusula penal se describen en la Sección 6.2 de esta Parte Especial
11.1(b)(i)	Ver Sección 6.1 de esta Parte Especial
11.1(b)(ii)	El límite máximo total del valor de las Multas que pueden ser impuestas al Concesionario, para efectos de este Proyecto, será de tres punto setenta (3.70%) por ciento del Valor del Contrato
11.1(b)(iii)	Ver Sección 4.3(d) de esta Parte Especial
12.3 (o)	No existen reglas generales a las Garantías adicionales para este Proyecto.
12.6(a)(i)	El valor asegurado y el plazo del amparo de cumplimiento se incluyen en la Sección 7.1 de esta Parte Especial|
12.6(b)	El valor asegurado y el plazo del amparo de pago de salarios y prestaciones sociales se incluyen en la Sección 7.2 de esta Parte Especial
12.6(c)(i)	El valor asegurado del amparo de estabilidad y calidad de las obras se incluye en la Sección 7.3 de esta Parte Especial
12.6(d)(ii)	El valor asegurado inicial del amparo de calidad de bienes y equipos suministrados se incluye en la Sección 7.3 de esta Parte Especial
12.6(e)(i)	El valor asegurado y el plazo del amparo de calidad de las Obras de Mantenimiento se incluye en la Sección 7.3 de esta Parte Especial
12.7(a)(ii)	El valor asegurado por evento de la póliza de responsabilidad extracontractual se incluye en la Sección 7.4 de esta Parte Especial

12.8(a)(ii)	El valor asegurado por el amparo todo riesgo obra civil se incluye en la sección 7.5 de esta Parte Especial
14.1(a)(ii)	Para efectos de este Proyecto, las Intervenciones que no hayan sido afectadas por el Evento Eximente de Responsabilidad y/o por acciones u omisiones imputables a la ANI deberán cumplir con los valores mínimos de aceptación de los Indicadores E1 al E21, O1al O8 de dicho Apéndice.
14.2 h) vi)	Para efectos de claridad, las Partes reconocen que para el momento de la suscripción del Contrato no es posible pagar las compensaciones a cargo de la ANI derivadas de la ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables a través de los recursos del Fondo de Contingencias, debido a la restricción contenida en el documento CONPES 3107 de 2001.
17.2(c)	El valor mínimo pendiente de pago por la ANI en mora para la configuración de la causal de terminación, para efectos de este Proyecto, será de **Un (1)** Aporte ANI del momento en que se encuentren operando todas las Unidades Funcionales.
18.3(c)	El porcentaje de participación de cada Unidad Funcional se establece en la Sección 4.1 de esta Parte Especial
18.3(d)	La tasa de descuento real (TDI) expresada en términos efectivos mensuales, para efectos de este Proyecto, será de cero punto sesenta cuarenta y uno (0,6041%) por ciento.
18.3(e)	1. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en las Secciones 17.2(c) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y cuatro por ciento (0,74 %)** 2. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en la Sección 17.2(b) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y tres por ciento (0,73%)** 3. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en la Sección 17.2(a) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y dos por ciento (0,72%).**
18.3(e)	El AR_h incluye los costos de las intervenciones prioritarias a las cuales hace referencia la sección 4.2 (a) (iv) del Apéndice Técnico 1 Alcance del Proyecto
18.3(f)	1. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en las Secciones 17.2(c) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y cuatro por ciento (0,74%)**

	2. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en la Sección 17.2(b) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y tres por ciento (0,73 %)** 3. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en la Sección 17.2(a) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y dos por ciento (0,72%).**
18.3(g)	**1.** Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en las Secciones 17.2(c) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y cuatro por ciento (0,74%)** 2. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en la Sección 17.2(b) de la Parte General, **el valor de TE será de cero punto setenta y tres por ciento (0,73%),** si el valor de i igual o inferior a la duración en meses de la Etapa Preoperativa del Proyecto o de la Unidad Funcional, y ii) de **cero punto setenta y tres por ciento (0,73%),** si el valor de i es superior a la duración en meses de la Etapa Preoperativa del Proyecto o de la Unidad Funcional. 3. Cuando la Terminación Anticipada del Contrato obedezca a las causales incluidas en la Sección 17.2(a) de la Parte General -el valor de TE será: i) del **valor de TE será de cero punto setenta y dos por ciento (0,72 %)**si el valor de i es igual o inferior a la duración en meses de la Etapa Preoperativa del Proyecto o de la Unidad Funcional, y ii) de **cero punto setenta y dos por ciento (0,72%),** si el valor de i es superior a la duración en meses de la Etapa Preoperativa del Proyecto o de la Unidad Funcional.
19.17	Las Notificaciones a las Partes se deberán realizar en los siguientes lugares: a) A la ANI Dirección: Ciudad: b) Al Concesionario Dirección: Ciudad:

CAPÍTULO III ASPECTOS GENERALES

3.1 Identificación de las Partes.

(a) La ANI, representada en este acto por **LUIS FERNANDO ANDRADE MORENO**, en su calidad de Presidente de la **AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI.**

(b) El Concesionario es la sociedad de objeto único **UNIÓN VIAL RÍO PAMPLONITA S.A.S.** identificada con NIT 901.082.545-1, sociedad constituida bajo las leyes de Colombia, representada en este acto por **JOSÉ LEOPOLDO PELLÓN REVUELTA,** en su calidad de Representante Legal.

3.2 Alcance del Proyecto

Los estudios y diseños definitivos, financiación, gestión ambiental, predial y social, construcción, mejoramiento, rehabilitación, operación, mantenimiento y reversión del corredor Pamplona-Cúcuta, de acuerdo con el Apéndice Técnico 1 y demás Apéndices del Contrato.

3.3 División del Proyecto

(a) El Proyecto corresponde al corredor Pamplona - Cúcuta, el cual se divide en seis (6) Unidades Funcionales, las cuales se describen a continuación:

UF	Sector	Origen	Destino	Longitud mínima	Intervención prevista	Observación
UF1	Variante Pamplona	PR 121+250 (R 6603)	PR 71+000 (R 5505)	4.02	Construcción de Vía Nueva en Calzada sencilla.	Incluye construcción de un túnel bidireccional.
UF2	Pamplona - Pamplonita	PR 71+000 (R 5505) K57+546 1.307.990 N 1.159.667 E	PR 79+400 (R 5505) K49+050 1.313.652 N 1.160.464 E	8.50	Construcción Segunda Calzada	Incluye Construcción de Segunda Calzada K 57+546 al K 49+050 (8.5 Km)
UF3	Pamplonita – El Diamante	PR 79+400 (R 5505) K49+050 1.313.652 N 1.160.464 E	PR 84+286 (R 5505) K45+000 1.317.158 N 1.159.269 E	4.05	Construcción Segunda Calzada.	Incluye construcción de un Túnel unidireccional Incluye Construcción de Segunda Calzada K 49+050 al K 45+000 (4.05 km)

UF	Sector	Origen	Destino	Longitud mínima	Intervención prevista	Observación
		PR 90+020 (R 5505) K40+000 1.321.940 N 1.159.217 E	PR 95+600 (R 5505) K 34+600 1.325.568 N 1.159.940 E	5,40	Construcción Segunda Calzada.	Incluye Construcción de Segunda Calzada K 40+000 al K 34+600 (5.40 km)
UF4	El Diamante – La Don Juana	PR 95+600 (R 5505) K 34+600 1.325.568 N 1.159.940 E	PR 113+100 (R 5505) K 16+740 1.342.030 N 1.162.404 E	17.86	Construcción Segunda Calzada.	Incluye Construcción de Segunda Calzada K 34+600 - K 16+740 (17,86 km)
UF5	La Don Juana – Los Acacios	PR 113+100 (R 5505) K 16+740 1.342.030 N 1.162.404 E	PR 120+000 (R 5505) K 10+900 1.345.900 N 1.166.179 E	5.84	Construcción Segunda Calzada.	Incluye Construcción de Segunda Calzada K 16+740 - K 10+900 (5.84 km)
UF6	Calzada Existente	PR 68+500 (R 5505) 1.307.048 N 1.158.029 E	PR 71+000 (R 5505) 1.307.990 N 1.159.667 E	2.5	Rehabilitación, (Incluye paso urbano Pamplona).	Incluye Rehabilitación de la calzada sencilla entre PR 68+500 – PR 71+000
	Calzada Existente	PR 71+000 (R 5505) 1.307.990 N 1.159.667 E	PR 84+286 (R 5505) K 45+000 1.317.158 N 1.159.269 E	14.4	Rehabilitación	Incluye Rehabilitación de la calzada sencilla entre el PR 71+000 – PR 84+286.
	Calzada Existente	PR 84+286 (R 5505) K 45+000 1.317.158 N 1.159.269 E	PR 90+020 (R 5505) K40+000 1.321.940 N 1.159.217 E	5.0	Rehabilitación	Incluye Rehabilitación de la calzada sencilla entre el PR 84+286 – PR 90+020 Incluye el diseño, licenciamiento, compensación ambiental y social, gestión y adquisición predial y movimiento de redes para la construcción de la segunda calzada entre las abscisas K45+000 (PR 84+286 R5505) y K40+000 (PR 90+020 R5505)
	Calzada Existente	PR 90+020 (R 5505) K40+000 1.321.940 N 1.159.217 E	PR 120+000 (R 5505) K 10+900 1.345.900 N 1.166.179 E	29.1	Rehabilitación	Incluye Rehabilitación de la calzada sencilla entre el PR 90+020 – PR 120+000
	Segunda Calzada	PR 120+000 (R 5505) K 10+900	PR 120+600 (R 5505) K 10+300	0.6	Construcción Segunda Calzada	Incluye Construcción de Segunda Calzada K10+900 al K10+300

UF	Sector	Origen	Destino	Longitud mínima	Intervención prevista	Observación
		1.345.900 N 1.166.179 E	1.345.902 N 1.167.010 E			(0.6 km)
	Doble Calzada Existente	PR 120+600 (R 5505) K 10+300 1.345.902 N 1.167.010 E	PR 131+500 (R 5505) 1.354.003 N 1.171.673 E	11	Rehabilitación	Incluye Rehabilitación de la doble calzada entre PR 120+600 – PR 131+500

Nota (1) Las longitudes son de referencia, así como las coordenadas indicadas. El Concesionario será responsable de ejecutar las obras correspondientes a cada Unidad según la descripción particular de cada Unidad Funcional.

Nota (2) Si bien las longitudes y las coordenadas son de referencia, el tramo comprendido entre las abscisas K45+000 (PR 84+286 R5505) y K40+000 (PR 90+020 R5505), lugar de discontinuidad de la segunda calzada, no podrá en ningún caso ser superior a 5 kilómetros.

Nota (3) Para el tramo comprendido entre las abscisas K45+000 (PR 84+286 R5505) y K40+000 (PR 90+020 R5505) se prevé como intervención la Rehabilitación de la vía existente, que se encuentra incluida dentro del alcance de la Unidad Funcional 6, Subsector 3.

(b) En todo caso, el Concesionario deberá ejecutar todas las actividades que resulten necesarias para el cumplimiento de las obligaciones de resultado establecidas en el Contrato y sus Apéndices Técnicos; en especial, lo establecido en el Apéndice Técnico 1.

3.4 Valor del Contrato

El Valor del Contrato equivale a **DOS BILLONES SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTE MILLONES** de Pesos del Mes de Referencia **($2.072.320.000.000)**

3.5 Entrega de la Infraestructura

(a) La Entrega de la infraestructura se entenderá realizada con el Acta de Inicio o la Orden de Inicio del presente Contrato de Concesión, de conformidad con lo establecido en la resolución número 02019 expedida el 1 de abril de 2016 por el Instituto Nacional de Vías y demás actos y documentos aplicables.

(b) Dentro de la infraestructura que será recibida por el Concesionario al inicio del Contrato, se encuentran las siguientes vías:

Tabla – Descripción de vías existentes comprendidas en el Proyecto

Código de Vía (Nomenclatura)	Ente Competente	Origen	Destino	Longitud	Estado Actual
55-05	INVIAS	PR 68+500	PR 71+000	2,5	Paso nacional por Pamplona
55-05(1)	ANI	PR 71+000	PR 120+000	49	Calzada bidireccional pavimentada, con bajas especificaciones desde el punto de vista geométrico
55-05(1)	ANI	PR 120+000	PR 131+500	11	Vía primaria en doble calzada pavimentada.

Longitud medida en km entre las referencias, no corresponde a la diferencia entre PR's.

(1) Este Tramo se entregarán en virtud de la desafectación al Contrato de Concesión 006 de 2007, de acuerdo con el Otrosí No. 12 del día 22 de junio de 2015. El Concesionario tiene la obligación de recibir los tramos y puntos intervenidos mediante el citado Contrato, en el estado en que se encuentren. La entrega de la Estación de Peaje "Los Acacios", se realizará en las condiciones establecidas en la sección 3.6(a) y 3.6(b) de esta Parte Especial.

(c) Incorporación de tramos y puntos sobre los cuales versa el contrato 224 de 2014 a la Concesión y recibo de obras:

Los trayectos mencionados en la Sección 3.5(b) anterior no incluye las partes de los mismos que están siendo intervenidos según se detalla:

No. Contrato	Partes	Objeto	Fecha de Inicio	Plazo
224 de 2014	Fondo Adaptación y Concesionaria San Simón S.A.	Realización de obras de reconstrucción y estabilización de sitios críticos en la vía Cúcuta – Pamplona (PR85+600 a PR85+950, PR88+400, PR96+650, PR97+250)	4 enero 2015	20 meses a partir del acta de inicio

Se entenderá que los tramos y puntos sobre los cuales versa el contrato 224 de 2014, y que se encuentran señalados en la tabla anterior, se incorporarán a la Concesión una vez estos se encuentren disponibles para la entrega, a menos que los mismos hayan sido culminados antes de la Adjudicación de este Contrato. El Concesionario tiene la obligación de recibir los tramos y puntos intervenidos

mediante el citado contrato, en el estado en que se encuentren, de conformidad con lo establecido en los actos y documentos aplicables dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes a partir de la fecha en que dicha infraestructura se encuentre disponible para ser entregada. El Concesionario deberá garantizar en los tramos o puntos donde se hicieron intervenciones que se incorporen a la respectiva Unidad Funcional, el cumplimiento de los indicadores en los mismos términos descritos en el Apéndice Técnico 4 para cada una de las Unidades Funcionales.

(d) Contratos de Obra terminados con pólizas vigentes: Los siguientes contratos se encuentran terminados y en consecuencia las obras ejecutadas en virtud de los mismos, cuentan con las respectivas garantías de calidad y estabilidad de obras, por tanto, el Concesionario se obliga a cumplir con todas y cada una de las Especificaciones Técnicas de Operación y Mantenimiento contenidas en los Apéndices Técnicos 2 y 4 del presente Contrato para los respectivos trayectos intervenidos:

(i) La ANI adelantó la construcción de obras de protección para la atención de ocho (8) puntos críticos en la vía Cúcuta – Pamplona, en los siguientes puntos: PR70+900, PR71+450, PR76+400, PR82+500, PR85+300 Parte Superior, PR85+300 Parte Inferior, PR93+600, PR105+000; mediante el contrato número 001 de 2011, contrato que terminó el 12 de febrero de 2013.

(ii) El Fondo Adaptación adelantó obras de reconstrucción y estabilización de sitios críticos en la vía Cúcuta – Pamplona en los siguientes puntos: (PR71+600, PR74+900, PR78+000, PR78+815, PR79+130, PR79+700, PR80+650, PR84+050, PR86+220, PR87+586, PR93+000, PR93+200, PR95+100, PR95+900, PR101+000, PR101+280, PR103+450, PR105+550, PR104+650, PR108+000, PR114+450, PR116+500 y PR117+000); mediante el contrato número 136 de 2014, contrato que terminó el 4 de enero de 2016.

(iii) El Fondo Adaptación adelantó la construcción de obras para la estabilización y reconstrucción de 13 puntos críticos en la vía Cúcuta – Pamplona, en los siguientes: PR71+368, PR71+800, PR73+000, PR80+200, PR84+400, PR88+600, PR88+930, PR99+680, PR101+750 a PR101+875, PR104+000, PR110+000, PR111+400, PR113+200; mediante el contrato número 078 de 2013, contrato que terminó el 1 de octubre de 2014.

(e) Los contratos establecidos en las secciones 3.5(b), 3.5(c) y 3.5(d) anteriores, podrán contar con garantías de calidad y estabilidad de obras en las obras ejecutadas y por tanto, el Concesionario se obliga a cumplir con todas y cada una de las Especificaciones Técnicas de Operación y Mantenimiento contenidas en los Apéndices Técnicos 2 y 4 del presente Contrato para los respectivo trayectos intervenidos.

(f) Cuando en desarrollo de sus propias actividades el Concesionario efectúe obras o haga trabajos necesarios para la prestación del servicio público y/o para el

cumplimiento de los Indicadores que reemplacen total o parcialmente las obras y los trabajos garantizados por las pólizas de calidad y estabilidad de obra correspondientes a los contratos señalados anteriormente o cualquier otro contrato adicional que surja, se entenderá que el Concesionario deberá responder por las correspondientes obras o trabajos en los mismos términos de la infraestructura no intervenida.

(g) La lista de los contratos acá enunciados, así como sus fechas estimadas de terminación corresponde a información obtenida por la ANI de las entidades contratantes, en todo caso corresponderá al Concesionario en su debida diligencia identificar si existen contratos adicionales y sus respectivas fechas de terminación.

3.6 Estaciones de Peaje

(a) Este proyecto cuenta con una (1) Estación de Peaje existente, denominada "Los Acacios". Dicha Estación de Peaje será objeto de la cesión respectiva de que trata la Sección 3.3 (a) de la Parte General, y será recibida por el Concesionario una vez se efectúe la reversión de esta Estación de Peaje de la concesión San Simón, de conformidad con lo establecido en el contrato de concesión No. 006 de 2007. Las tarifas a cobrar son las que se establecen en la Sección 4.2 de la presente Parte Especial.

(b) La ANI efectuará las gestiones que sean necesarias para que el contrato de concesión No. 006 de 2007 no sea prorrogado en lo que se refiere a la Estación de Peaje señalada en el literal (a) anterior, más allá del término que se haya estipulado en el respectivo contrato.

(i) El 01 de marzo de 2022 es la fecha estimada para la terminación y entrega de la Estación de Peaje incluida dentro del contrato 006 de 2007 al que se refiere la Sección 3.5(b) de esta Parte Especial, correspondiente a la Unidad Funcional 5. En consecuencia, y atendiendo a lo dispuesto por la Sección 3.5(b) de esta Parte Especial, el 01 de marzo de 2022 es la fecha estimada por las Partes en la cual deberán suscribir los actos y documentos aplicables correspondiente a la entrega de la Estación de Peaje a la que se refiere esta Sección. Una vez suscritos los actos y documentos aplicables mencionados, el Concesionario deberá iniciar las actividades de Operación y Mantenimiento correspondiente a dicha Estación de Peaje. Recibida la Estación de Peaje, el Concesionario se obliga al cumplimiento de los Indicadores para dicha Estación en los términos establecidos en el Apéndice Técnico 4.

(ii) Una vez entregada la infraestructura a la que se refiere esta Sección, el Concesionario tendrá derecho a efectuar el Recaudo de dicha Estación de Peaje en los términos dispuestos en la Sección 4.2. de esta Parte Especial.

(iii) En el evento en que, como resultado del comportamiento y ejecución del contrato de concesión No. 006 de 2007 mencionado y demás documentos que

lo adicionen y/o modifiquen, la suscripción de los actos y documentos aplicables para la entrega de la infraestructura correspondiente a la Estación de Peaje a la que se refiere esta Sección ocurra en una fecha anterior al 01 de marzo de 2022, se procederá así:

(1) El Concesionario realizará la Operación y Mantenimiento de la Estación a la que se refiere esta Sección a partir de la suscripción de los actos y documentos aplicables para la entrega de la infraestructura correspondiente a la Estación de Peaje.

(2) El Concesionario depositará el Recaudo de Peaje en la Subcuenta Excedentes ANI, atendiendo las disposiciones que respecto al Recaudo de Peaje establecen en las Secciones 3.14 (i)(iii)(3) y siguientes hasta la 3.14(i)(iii)(8) de la Parte General del Contrato hasta el 28 de febrero de 2022 y, exceptuando, expresamente lo dispuesto en la Sección 3.6(e)(iv)y 3.6(e)(v) de esta Parte Especial, el Concesionario percibirá un reconocimiento por costos de operación y mantenimiento por la suma de Sesenta y un millones seiscientos treinta y dos mil ($61.632.000) pesos del Mes de Referencia, los cuales serán transferidos mensualmente de la Subcuenta Excedentes ANI a la Cuenta Proyecto, siempre y cuando cumpla con los niveles de servicio e Indicadores dispuestos para esta respectiva Unidad Funcional, tal y como se establece en la Sección 2.2.(c) de la Parte General del Contrato.

(3) A partir del 1 de marzo de 2022 el Concesionario depositará el Recaudo de Peaje de la Estación de Peaje "Los Acacios" en la Subcuenta Recaudo Peaje, en los términos establecidos en la Parte General de este Contrato.

(iv) En el evento en que, como resultado de la ejecución del contrato de concesión No. 006 de 2007 mencionado y demás documentos que lo adicionen y/o modifiquen, la suscripción de los actos y documentos aplicables para la entrega de la infraestructura correspondiente a la Estación de Peaje a los que se refiere esta Sección ocurra en una fecha posterior al 1 de marzo de 2022, se procederá así:

(1) Para compensar las sumas dejadas de depositar en la Subcuenta Recaudo Peaje entre el 1 de marzo de 2022 y la fecha efectiva de la entrega de la Estación de Peaje "Los Acacios", la ANI compensará al Concesionario mediante una compensación por menor Recaudo de Peaje, que será calculada para cada trimestre de ejecución del Contrato a partir del 1 de marzo de 2022, y equivaldrá al 100% del Recaudo de Peaje que se hubiere producido de haberse efectuado la entrega de la Estación de Peaje en la fecha estimada antes señalada. Los recursos de esta compensación deberán ser consignados en la Subcuenta Recaudo

Peaje y harán parte de la Retribución del Concesionario. Del valor a ser compensado, deberá descontarse la suma de Sesenta y un millones seiscientos treinta y dos mil ($61.632.000) Pesos mensuales del Mes de Referencia por concepto de menores costos de Operación y Mantenimiento.

(2) Una vez suscritos los actos y documentos aplicables para la entrega de la infraestructura correspondiente a la Estación de Peaje a los que se refiere esta Sección, el Concesionario realizará la Operación y Mantenimiento de la infraestructura en los términos establecidos en este Contrato, efectuará el recaudo la Estación de Peaje "Los Acacios" y depositará el Recaudo de Peaje de la Estación de Peaje "Los Acacios" en la Subcuenta Recaudo Peaje, en los términos establecidos en la Parte General de este Contrato.

(v) La ANI asume los riesgos derivados de la Entrega de la Estación de Peaje en fechas diferentes a las establecidas en la Sección 3.6(b)(i)de esta Parte Especial, exclusivamente en la forma, la obligación de hacer los desembolsos en las condiciones, plazos y montos previstos expresamente en las Secciones (iii) y (iv) de esta Parte Especial.

(c) La Estación nueva, que para el caso de este proyecto corresponde a "Pamplonita", será ubicada e instalada por el Concesionario conforme lo establece la Sección 3.6 del Apéndice Técnico 1.

(d) El Recaudo de Peaje de la Estación de Peaje nueva comenzará con la firma del Acta de Terminación de la Unidad Funcional 2.

(e) Sin perjuicio de lo establecido en los Apéndices Técnicos 1 y 2, la instalación y operación de la Estación de Peaje nueva indicada en el Apéndice Técnico 1 podrá comenzar con anterioridad a la firma del Acta de Terminación de la Unidad Funcional siempre que la ANI lo decida y deberá adelantarse de acuerdo con lo dispuesto en esta Sección:

(i) La ANI enviará una Notificación al Concesionario en un término no inferior a ciento ochenta (180) Días antes de la fecha en la cual se deba iniciar la operación de la Estación de Peaje nueva.

(ii) Cada Estación de Peaje nueva será instalada por el Concesionario y comenzará a operarse una vez se haya invertido un valor equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total de las Intervenciones estimadas para la Unidad Funcional en la cual se ubica la Estación de Peaje nueva de acuerdo con el Apéndice Técnico 1; siempre que para ese momento exista Circulación en dicha Unidad Funcional. Si no existiere Circulación al completarse el cincuenta por ciento (50%) de las Intervenciones, la Estación de Peaje nueva respectiva deberá empezarse a operar tan pronto

haya Circulación en la Unidad Funcional correspondiente. El cumplimiento de estas condiciones será verificado por el mutuo acuerdo por las Partes o, en caso de desacuerdo, por el Amigable Componedor.

(iii) El Recaudo de Peaje derivado de la operación de cada una de las Estaciones de Peaje nuevas hasta la firma del Acta de Terminación de la Unidad Funcional a la que pertenecen –o Acta de Terminación Parcial de Unidad Funcional, según corresponda– no serán contabilizado como parte del VPIP ni para ninguno de los efectos previstos en la Sección 3.4 de la Parte General.

(iv) El Recaudo de Peaje de que trata la Sección 3.6(e)(ii) anterior, deberá ser consignado por el Concesionario cada tercer (3) Día en la Subcuenta Recaudo de Peaje, hasta llegar a un monto máximo al Mes de Sesenta y un millones seiscientos treinta y dos mil ($61.632.000)del Mes de Referencia por cada Estación de Peaje, cifra que deberá actualizarse cada Mes según la fórmula de la Sección 3.9(b) de la Parte General. Este procedimiento en conjunto en el literal 3.6(e)(v) siguiente deberá realizarse por cada Mes que el concesionario ejecute lo previsto en esta Sección y hasta tanto se suscriba el Acta de Terminación de la Unidad Funcional respectiva–o Acta de Terminación Parcial de Unidad Funcional, según corresponda–.

(v) Una vez sea alcanzado el monto máximo al Mes al cual se refiere la sección 3.6(e)(iv) anterior, el Recaudo de Peaje deberá ser consignado por el Concesionario cada tercer (3) Día en la Subcuenta Obras Menores.

(vi) Siempre que cualquiera de los eventos de los cuales tratan las Secciones 3.3(g)(i) y 3.3(g)(ii) de la Parte General, afecte las Estaciones de Peaje nuevas con anterioridad a la firma del Acta de Terminación de la Unidad Funcional a la que pertenecen–o Acta de Terminación Parcial de Unidad Funcional, según corresponda–, se entenderá que lo previsto en la Sección 3.3(h) de la Parte General sólo aplicará sobre dichas Estaciones de Peaje nuevas a partir de la suscripción del Acta de Terminación de la Unidad Funcional respectiva –o Acta de Terminación Parcial de Unidad Funcional, según corresponda.

(vii) Así también, para efectos de la compensación de la cual trata la Sección 3.3(i) de la Parte General, se entenderá que esta sólo aplica para el Recaudo de Peaje derivado de las Estaciones de Peaje nuevas a partir de la firma del Acta de Terminación de la Unidad Funcional a la que pertenecen o Acta de Terminación Parcial de Unidad Funcional, según corresponda.

3.7 Comisión de Éxito

(a) El Concesionario deberá la suma de **MIL CUARENTA Y OCHO MILLONES CUARENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE** ($1.048.040.000) incluido IVA por concepto de Comisión de Éxito al Consorcio Estructuración Vial.

(b) Dicha suma deberá ser cancelada en su totalidad, previa presentación de la correspondiente factura por parte del Consorcio Estructuración Vial, así:

(i) Un primer pago del cincuenta por ciento (50%) de la Comisión de Éxito dentro de los treinta (30) días siguientes al perfeccionamiento del Contrato.

(ii) Un segundo pago del cincuenta por ciento (50%) de la Comisión de Éxito dentro de los treinta (30) días siguientes a la consecución del cierre financiero del Contrato en los términos de la Sección 3.8 de la Parte General.

3.8 Plazos de las Fases de la Etapa Preoperativa

(a) Duración de la Fase de Preconstrucción: Doce (12) Meses contados desde la Fecha de Inicio.

(b) Duración de la Fase de Construcción: Cuarenta y ocho (48) Meses contados desde la fecha del Acta de Inicio de la Fase de Construcción.

CAPÍTULO IV ASPECTOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO

4.1 Porcentaje de Participación de las Unidades Funcionales

(a) Como se describe en Apéndice Técnico 1, el Proyecto está dividido en seis (6) Unidades Funcionales, a las cuales se les asigna el siguiente porcentaje de participación en el Proyecto, para efectos de lo establecido en los numerales 3.9 (e), 3.14(i)(iii)(1), 3.14(viii)(1) y 18.3 (d) del Contrato Parte General.

Unidad Funcional	Porcentaje de Participación de Peajes e Ingresos por Explotación Comercial
Unidad Funcional 1	11.16%
Unidad Funcional 2	21.87%
Unidad Funcional 3	16.25%
Unidad Funcional 4	18.50%
Unidad Funcional 5	16.27%
Unidad Funcional 6	15.95%
TOTAL	**100,00%**

(b) Para efectos de lo establecido en los numerales 3.14 (i)(ii)(1) y 3.14 (i)(ii)(2) la distribución de las vigencias para cada Unidad Funcional será la que se muestra a continuación:

Porcentaje de Participación de Vigencias Futuras

Unidad Funcional	2020	2021	2022-2040
Unidad Funcional 1	0.00%	22.79%	11.16%
Unidad Funcional 2	0.00%	44.64%	21.87%
Unidad Funcional 3	0.00%	0.00%	16.25%
Unidad Funcional 4	0.00%	0.00%	18.50%
Unidad Funcional 5	0.00%	0.00%	16.27%
Unidad Funcional 6	100.00%	32.57%	15.95%
TOTAL	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**

4.2 Estructura Tarifaria

(a) Para efectos de lo dispuesto en la Sección 1.139 de la Parte General, y de acuerdo con lo establecido por la Resolución No. 0000586 del 14 de marzo de 2017, la estructura tarifaria que regirá el Proyecto, sin incluir las tasas correspondientes al Fondo de Seguridad Vial, es la que se relaciona en los literales siguientes.

(b) A manera de referencia, a continuación se presentan las tarifas vigentes de la Estación de Peaje "Los Acacios", de acuerdo con lo establecido en la Resoluciones N° 113 y 114 de 2009, expresadas en pesos del Mes de Referencia, las cuales continuarán vigentes una vez dicha Estación entre en operación en el marco del presente Contrato de Concesión, en las condiciones establecidas en la sección 3.6(a) y 3.6(b) de esta Parte Especial, y durante todo el plazo contractual, conforme se establece en la Sección 4.2(c) siguiente:

			Resoluciones No. 113 y 114 de 2009 Tarifas en Pesos- Diciembre de 2015 (No Incluye Fondo de Seguridad Vial)				
Peaje	**Tramo**	**Sentido de Cobro**	**Cat. I**	**Cat. II**	**Cat. III**	**Cat. IV**	**Cat. V**
Los Acacios	La Don Juana – Acacios	Ambos sentidos	$4.900	$7.000	$15.900	$20.500	$23.300

(c) A manera de referencia, a continuación, se presentan las tarifas de las Estaciones de Peaje en este Proyecto, expresadas en pesos del Mes de Referencia. En consecuencia, la estructura tarifaria que será tomada para los efectos de este Contrato será la definida por la Resolución de Peajes de que trata la sección 4.2(a) de esta Parte Especial, las cuales regirán a partir del momento en que se hayan culminado las obras previstas y se firme el Acta de Terminación de la unidad funcional en la que se encuentre la respectiva Estación de Peaje Nueva. Para la Estación de Peaje existente "Los Acacios", se aplicará lo establecido en la sección 3.6(a) de la presente Especial.

TARIFAS PARA PEAJE "LOS ACACIOS"

TARIFAS CON CAMBIO DE CATEGORÍA (NO incluye Fondo de Seguridad Vial)		
CATEGORIAS	**DESCRIPCION**	**TARIFAS (pesos Mes de Referencia)**

Categoría I	Automóviles, camperos y camionetas y microbuses con eje de llanta sencilla	$4.900
Categoría II	Buses, busetas y microbuses con eje trasero de doble llanta	$7.000
Categoría III	Camiones pequeños de dos ejes	$7.000
Categoría IV	Camiones grandes de dos ejes	$7.000
Categoría V	Camiones de tres y cuatro ejes	$15.900
Categoría VI	Camiones de cinco ejes	$20.500
Categoría VII	Camiones de seis ejes o más	$23.300

TARIFAS PARA PEAJE "PAMPLONITA"

TARIFAS (NO incluye Fondo de Seguridad Vial)		
CATEGORIAS	**DESCRIPCION**	**TARIFAS (pesos Mes de Referencia)**
Categoría I	Automóviles, camperos y camionetas y microbuses con eje de llanta sencilla	$12.300
Categoría IE*	Automóviles, camperos y camionetas con eje trasero de doble llanta	$6.100
Categoría II	Buses, busetas y microbuses con eje trasero de doble llanta	$15.400
Categoría IIE*	Buses, busetas y microbuses	$7.700
Categoría III	Camiones pequeños de dos ejes	$18.300
Categoría IV	Camiones grandes de dos ejes	$26.100
Categoría V	Camiones de tres y cuatro ejes	$37.200
Categoría VI	Camiones de cinco ejes	$46.800
Categoría VII	Camiones de seis ejes o más	$54.300

* Las tarifas especiales correspondientes a las Categorías IE Y IIE, aplicarán de conformidad con lo dispuesto en la Resolución de Peajes de que trata la Sección 4.2(a) de la presente Parte Especial, en un porcentaje de hasta el 2% del TPD (Tráfico promedio diario) del corredor para la categoría I y hasta el 1% del TPD (Tráfico promedio diario) del corredor para la categoría II.

(d) La estructura tarifaria que será tomada para los efectos de este Contrato será la definida por la Resolución de Peajes de que trata la sección 4.2(a) anterior.

(e) Una vez sea entregado el recaudo de las Estación de Peaje "Los Acacios" conforme a lo definido en la Sección 3.6(a) anterior, el Concesionario tendrá el derecho al recaudo correspondiente de las tarifas que al momento en que se efectúe la entrega de la infraestructura en la condiciones dispuestas en las Secciones 3.6(a) y 3.6(b), descontando el Fondo de Seguridad Vial. Estas tarifas regirán hasta el quince (15) de Enero del siguiente año.

Para los años siguientes y hasta tanto no se hayan culminado las obras previstas, las tarifas serán actualizadas el dieciséis (16) de enero de cada año de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TarifaSRt = Tarifa_{t-1} * \left(\frac{IPC_{t-1}}{IPC_{t-2}}\right)$$

$TarifaSR_t$	Para cada categoría de vehículos y cada Estación de Peaje es el valor de la Tarifa actualizada en Pesos corrientes del año t, sin el redondeo a la centena
$Tarifa_{t-1}$	Corresponde a la tarifa cobrada al usuario del periodo inmediatamente anterior restándole la tarifa del Fondo de Seguridad Vial (FSV) o cualquier sobretasa o similar que tenga destinación diferente al Proyecto, cobrada del año inmediatamente anterior
IPC_{t-1}	IPC de Diciembre del año inmediatamente anterior al año *t* de actualización
IPC_{t-2}	IPC de Diciembre del año inmediatamente anterior al año *t-1*
t	Año de Actualización de la tarifa

(f) Una vez se establezca la $TarifaSR_t$ sin el redondeo a la centena, para el cálculo de la tarifa a cobrar al usuario para cada categoría de vehículos y cada Estación de Peaje, se le adicionará la tasa correspondiente al Fondo de Seguridad Vial de acuerdo con la Resolución de Peaje y se redondeará a la centena más cercana de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TarifaUsuario_t = Redondeo\ 100 * (TarifaSR_t + FSV_t)$$

Donde,

$TarifaUsuario_t$	Para cada categoría de vehículos y cada Estación de Peaje es el valor de la tarifa a pagar por el Usuario para el año *t*
$TarifaSR_t$	Para cada categoría de vehículos y cada Estación de Peaje es el valor de la Tarifa actualizada en Pesos corrientes del año t, sin el redondeo a la centena
FSV_t	Es el valor del aporte al Fondo de Seguridad Vial para el año *t* vigente al momento del cálculo, expresado en pesos corrientes del año *t*
$Redondeo\ 100$	Función que redondea un número al múltiplo de 100 más cercano. Redondea hacia la centena superior, si el residuo de dividir el número entre cien (100) es mayor o igual a cincuenta (50). Redondea hacia la centena inferior, si el

	residuo de dividir el número entre cien (100) es menor que cincuenta (50)
t	Año de Actualización de la tarifa

(g) En el caso de la Estación de Peaje nueva regulada en la Sección 3.6(c) de esta Parte Especial: "Pamplonita", ubicada en la Unidad Funcional 2. Una vez culminen las obras previstas y se firme el Acta de Terminación de la Unidad Funcional, las tarifas a cobrar expresadas en pesos del Mes de Referencia serán las establecidas en la Sección 4.2(a) de esta Parte Especial.

(i) El inicio del cobro de esta tarifa, se hará en los primeros diez (10) Días del mes siguiente a aquel en el que se haya firmado el Acta de Terminación de la Unidad Funcional. La actualización de las tarifas para el inicio del cobro de esta nueva estructura tarifaria se llevará a cabo aplicando la siguiente fórmula:

$$TarifaSR_t = Tarifa_r * \left(\frac{IPC_{t-1}}{IPC_r}\right)$$

$TarifaSR_t$	Para cada categoría de vehículos y cada Estación de Peaje es el valor de la Tarifa actualizada en Pesos corrientes del año t, sin el redondeo a la centena
$Tarifa_r$	Valor de la tarifa expresada en pesos constantes del Mes de Referencia, establecida en la Sección 4.2 (a)
IPC_{t-1}	IPC del año inmediatamente anterior al año en que se firma el Acta de Terminación de la Unidad Funcional correspondiente
IPC_r	IPC del Mes de Referencia
t	Año de Actualización de la tarifa

Una vez se establezca la $TarifaSR_t$ se deberá calcular la tarifa a cobrar al usuario que regirá hasta el (15) de Enero del año siguiente al año en que se instala la Estación de Peaje "Pamplonita". Para el cálculo de la tarifa a cobrar al usuario para cada categoría de vehículos en la(s) Estación(es) de Peaje se aplicará la fórmula establecida en la Sección 4.2(f) de esta Parte Especial.

(ii) Para la segunda y posteriores actualizaciones, las tarifas serán ajustadas utilizando las fórmulas establecidas a continuación. Las tarifas de la Estación de Peaje regirán desde el dieciséis (16) de enero de cada año hasta el quince (15) de enero del año siguiente.

$$TarifaSR_t = Tarifa_{t-1} * \left(\frac{IPC_{t-1}}{IPC_{t-2}}\right)$$

$TarifaSR_t$	Para cada categoría de vehículos y cada Estación de Peaje es el valor de la Tarifa actualizada en Pesos corrientes del año t, sin el redondeo a la centena
$Tarifa_{t-1}$	Corresponde a la tarifa cobrada al usuario del periodo inmediatamente anterior restándole la tarifa del Fondo de Seguridad Vial (FSV) o cualquier sobretasa o similar que tenga destinación diferente al Proyecto, cobrada del año inmediatamente anterior
IPC_{t-1}	IPC de Diciembre del año inmediatamente anterior al año *t* de actualización
IPC_{t-2}	IPC de Diciembre del año inmediatamente anterior al año *t-1*
t	Año de Actualización de la tarifa

Para el cálculo de la tarifa a cobrar al usuario para cada categoría de vehículos en la Estación de Peaje "Pamplonita", se aplicará la fórmula establecida en la Sección 4.2(f) de esta Parte Especial.

4.3 Cálculo de la Retribución

(a) La Retribución total será la suma de la Retribución de las Unidades Funcionales.

(b) El cálculo de la Retribución por Unidad Funcional para cada Mes será efectuado de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$R_h^u = Aportes_h^u + Peajes_h^u + EC_h^u - D_h$$

Donde,

R_h^u	Retribución correspondiente a la Unidad Funcional *u* en el Mes *h*
$Aportes_h^u$	$Aportes_h^u = AportesD_h^u * ICP_h^u$ Donde, $AportesD_h^u$ = Valor del saldo disponible en la subcuenta de la Unidad Funcional u (de la Subcuenta Aportes ANI) en el mes h

	ICP_h^u =Promedio aritmético de los Índices de Cumplimiento de la Unidad Funcional *u* desde el Mes siguiente al último Mes en el que $Aportes_h^u$ fue superior a cero (0) hasta el Mes *h*.
$Peajes_h^u$	$$Peajes_h^u = PeajesE_h^u * IC_h^u$$ Donde, $PeajesE_h^u$ = Recaudo de Peaje correspondiente al Mes *h* consignado en la subcuenta de la Unidad Funcional *u* (de la Subcuenta Recaudo de Peaje) más los rendimientos existentes en dicha subcuenta. En los Meses en los que no haya Recaudo de Peaje el valor será cero (0). En caso de que el Mes *h* corresponda al primer periodo de cálculo de la Retribución, posterior al Acta de Terminación de la Unidad Funcional *u*, este valor corresponderá al monto acumulado del Recaudo de Peaje consignado en la subcuenta de la Unidad Funcional *u* (de la Subcuenta Recaudo de Peaje) desde la fecha de Inicio hasta el Mes *h* junto con los rendimientos existentes en dicha subcuenta. IC_h^u = Es el Índice de Cumplimiento de la Unidad Funcional *u* medido para el Mes *h*. En el caso que en el *Mes h* el Concesionario haya alcanzado el VPIP, $Peajes_h^u$ se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula: $$Peajes_h^u = PeajesE_h^u * IC_h^u * \%RP$$ Donde, %RP = Para este Proyecto el $\%RP_1$ o $\%RP_2$ se aplicará conforme a lo que se define en el numeral Sección 3.4(g) de la Parte General y los valores serán los que se encuentran establecidos en la tabla de referencias de la presente Parte Especial.
EC_h^u	$$EC_h^u = ECE_h^u * IC_h^u$$ Donde, ECE_h^u = Ingresos por Explotación Comercial correspondientes al Mes *h* consignado en la subcuenta de la Unidad Funcional *u* (de la Subcuenta Ingresos por Explotación Comercial) más los rendimientos existentes en dicha subcuenta. En los Meses en los que no haya Ingresos por Explotación Comercial, el valor será cero (0). En caso de que el Mes *h* corresponda al primer periodo de cálculo de la Retribución, posterior al Acta de Terminación de la Unidad Funcional *u*, este valor corresponderá al monto acumulado de los Ingresos por Explotación Comercial consignado en la subcuenta de la Unidad Funcional *u* (de la Subcuenta Ingresos por Explotación Comercial) desde la fecha de Inicio hasta el Mes *h* junto con los rendimientos existentes en dicha subcuenta. IC_h^u = Es el Índice de Cumplimiento de la Unidad Funcional *u* medido para el Mes *h*.
D_h	Cualquier Descuento pendiente de efectuar para el Mes *h*.
h	Contador de Meses. Inicia en el Mes correspondiente a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato de Concesión.

(c) La Deducción máxima permitida en el Mes *h* corresponderá al diez por ciento (10%) del valor de la Retribución en dicho Mes que se hubiere generado de no haberse aplicado el Índice de Cumplimiento correspondiente.

Las Deducciones que no se efectúen en un periodo como consecuencia de la Deducción máxima a que se refiere este literal se realizaran en el siguiente periodo o en los periodos que fueren necesarios hasta que se deduzcan los valores totales que fueren objeto de Deducción.

(d) Límite de Deducciones. El límite de Deducciones se alcanzará en los siguientes eventos:

(i) Cuando el valor acumulado de la Retribución durante treinta y seis (36) Meses consecutivos –calculado sin aplicar la estipulación sobre Deducción máxima mensual a la que se refiere la Sección 4.3(a) anterior-, hubiera sido inferior al ochenta y ocho por ciento (88%) del acumulado de la Retribución que se hubiese causado para el mismo período, de no haberse aplicado Deducción alguna.

(ii) Cuando, dentro de cualquier lapso consecutivo de sesenta (60) Meses, el Índice de Cumplimiento promedio ponderado (calculado teniendo en cuenta el Porcentaje de Participación de las Unidades Funcionales definido en la Sección 4.1 de esta Parte Especial) de las Unidades Funcionales cuya Acta de Terminación de Unidad Funcional –o Acta de Terminación Parcial de Unidad Funcional, si es del caso– haya sido suscrita, correspondiente a treinta y seis (36) Meses o más –continuos o discontinuos– haya sido igual o inferior a cero punto ochenta y ocho (0,88) en cada uno de esos treinta y seis (36) Meses. Una vez se haya cumplido el supuesto descrito en esta Sección, se configurará el límite sin que sea necesario el transcurso de la totalidad del lapso de sesenta (60) Meses mencionado.

(e) El Valor del Aporte ANI a ser consignado en la Subcuenta Aportes ANI, para cada Unidad Funcional, a más tardar en diciembre de cada una de las vigencias presupuestales previstas en la Sección 4.5(d) de esta Parte Especial (al Mes del Año calendario *t* en que se efectúa el Aporte ANI) se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Aportes_t^u = AportesUSD_t * TRM_t * \mathrm{P^u} + Aportes_t * \left(\frac{IPC_t}{IPC_r}\right) * (1 - FUSD_t) * \mathrm{P^u}$$

Donde,

$Aportes_t^u$	El Valor del Aporte ANI para la Unidad Funcional u correspondiente al Año *t*, en pesos corrientes del Mes en que se efectúa el Aporte ANI.
$AportesUSD_t$	Porción del Aporte ANI para el Año *t* en Dólares de la consecución del Cierre Financiero, calculado de acuerdo con lo establecido en la Sección 4.3(f) de esta Parte Especial.
$Aportes_t$	El Valor del Aporte ANI solicitados por el Concesionario correspondiente al Año t expresados en pesos del Mes de Referencia.
$FUSD_t$	Fracción de los Aportes ANI fija en Dólares solicitada por el Concesionario para el año *t*, de acuerdo con la Sección 6.3.5 del Pliego de Condiciones
IPC_r	IPC del Mes de Referencia.
IPC_t	IPC del Mes inmediatamente anterior al Mes del Año *t* en que se efectúa el Aporte ANI.
TRM_t	TRM del último Día Hábil del Mes inmediatamente anterior al Mes del Año *t* en que se efectúa el Aporte, certificada por la Superintendencia Financiera.
P^u	Porcentaje de participación de la Unidad Funcional *u*, de acuerdo con lo establecido en la Sección 4.1 de esta Parte Especial.
t	Contador de cada uno de los Años correspondientes a los Aportes ANI de la Sección 4.5(d) de esta Parte Especial.

(f) La porción del Aporte ANI para el Año *t* en Dólares se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AporteUSD_t = \frac{Aporte_t \left(\frac{IPC_c}{IPC_r}\right) * (FUSD_t)}{TRM_{pc}}$$

Donde,

$AporteUSD_t$	Porción del Aporte ANI para el Año *t* en Dólares del Día de consecución del Cierre Financiero de acuerdo con la sección 6.3.5 del Pliego de Condiciones.

$Aporte_t$	El Valor del Aporte ANI solicitado por el Concesionario correspondiente al Año t en pesos del Mes de Referencia
IPC_c	IPC del Mes de la fecha del Proceso de Selección.
IPC_r	IPC del Mes de Referencia.
$FUSD_t$	Fracción de los Aportes ANI en Dólares solicitada por el Concesionario para el año t, de acuerdo con la Sección 6.3.5 del Pliego de Condiciones
TRM_{pc}	Promedio aritmético de la TRM de los 10 Días Hábiles anteriores a la fecha de consecución del Cierre Financiero, calculado a partir de la TRM, certificada por la Superintendencia Financiera para cada uno de estos Días. El promedio aritmético de la TRM se deberá redondear a dos cifras decimales. Para efectuar el redondeo deberá tenerse en cuenta que en caso que la tercera cifra decimal sea mayor a cinco, la segunda cifra decimal se incrementa en una unidad; en caso que la tercera cifra decimal sea menor o igual a cinco no se modifica la segunda cifra decimal.
t	Contador de cada uno de los Años correspondientes a los Aportes ANI de la Sección 4.5(d) de esta Parte Especial.

Los Oferentes tienen la opción de solicitar que una porción de los Aportes ANI se denomine en Dólares, estrictamente para los efectos señalados en el Contrato de Concesión. Esta porción solicitada en Dólares NO podrá ser superior al 35 % y deberá ser indicada en el Anexo 14 sin que estos tengan efecto en el proceso de valoración de las Ofertas Económicas. Adicionalmente, el Concesionario que resulte adjudicatario del presente proceso licitatorio, junto con el Cierre Financiero, deberá informar a la Entidad si mantuvo o disminuyó el porcentaje de dólares solicitado en su Oferta Económica. Igualmente deberá informar como distribuyó el porcentaje en dólares solicitado para el proyecto, para lo cual se debe mantener la restricción dada por el Consejo Superior de Política Fiscal - CONFIS que en su comunicación No. 2–2016-039954 del 25 de octubre de 2016 manifiesta que, de acuerdo con el análisis de sostenibilidad fiscal, No podrá concentrar, por anualidad, más del 6,25% del total del monto en dólares. En cada vigencia, el monto en dólares no podrá ser superior al cupo de vigencias futuras autorizado por el CONFIS para cada proyecto. El monto en dólares se definirá de acuerdo con la TRM promedio de los 10 días hábiles anteriores al cierre financiero del Proyecto. El monto total en dólares no podrá ser superior al servicio de la deuda y al aporte de capital en dólares, en pesos constantes, que se presente en el cierre financiero. El concesionario tendrá un máximo de 2 años a partir del cierre financiero para acreditar el monto total de dólares solicitado por el proyecto

(g) La fórmula a la que se refiere la Sección 3.1(f)(iv) de la Parte General, es la siguiente:

$$Diferencia_h = (VT - VSC) * \left(\frac{IPC_h}{IPC_t}\right) * (1 + TDI)^{h-t}$$

Donde,

$Diferencia_h$	Valor de la diferencia a reconocer entre las Partes. Si la diferencia es negativa, la ANI deberá pagar al Concesionario. Si la diferencia es positiva, el Concesionario deberá pagar a la ANI.
VT	Valor de la Retribución calculado por el Interventor antes de la solución de la controversia.
VSC	Valor de la Retribución efectivamente determinado por el Amigable Componedor o el Tribunal de Arbitramento.
IPC_h	IPC del Mes inmediatamente anterior al Mes *h*
IPC_t	IPC del Mes inmediatamente anterior al Mes *t*
TDI	Tasa de descuento real de los ingresos expresada en términos efectivos mensuales y que para efectos de este Proyecto será la señalada en la sección 3.4(a) de la Tabla de Referencias del Capítulo 2 de esta Parte Especial.
t	Mes en el cual se presenta la controversia respecto a la Retribución del Concesionario
h	Mes en el cual se soluciona la controversia respecto a la Retribución del Concesionario

4.4 Giros de Equity

El Concesionario deberá girar como mínimo a la Cuenta Proyecto los siguientes valores expresados en Pesos del Mes de Referencia dentro de los plazos que a continuación se establecen:

Giros de Equity	Monto mínimo	Fecha máxima del Aporte
Giro 1	Dieciséis Mil Doscientos Treinta y Ocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($16.238.000.000)	Fecha de constitución del Patrimonio Autónomo
Giro 2	Dieciséis Mil Doscientos Treinta y Ocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($16.238.000.000)	Fecha de Inicio
Giro 3	Treinta y Cuatro Mil Sesenta y Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($34.064.000.000)	12 Meses desde la Fecha de Inicio
Giro 4	Treinta y Cuatro Mil Sesenta y Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($34.064.000.000)	18 Meses desde la Fecha de Inicio
Giro 5	Sesenta y Ocho Mil Novecientos Cuarenta y Un Millones de Pesos del Mes de Referencia ($68.941.000.000)	24 Meses desde la Fecha de Inicio
Giro 6	Sesenta y Ocho Mil Novecientos Cuarenta y Un Millones de Pesos del Mes de Referencia ($68.941.000.000)	30 Meses desde la Fecha de Inicio

Giro 7	Cincuenta y Nueve Mil Quinientos Noventa y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($59.595.000.000)	36 Meses desde la Fecha de Inicio
Giro 8	Cincuenta y Nueve Mil Quinientos Noventa y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($59.595.000.000)	42 Meses desde la Fecha de Inicio
Giro 9	Veintisiete Mil Trescientos Doce Millones de Pesos del Mes de Referencia ($27.312.000.000)	48 Meses desde la Fecha de Inicio
Giro 10	Veintisiete Mil Trescientos Doce Millones de Pesos del Mes de Referencia ($27.312.000.000)	54 Meses desde la Fecha de Inicio
Total	**Cuatrocientos Doce Mil Trescientos Millones de Pesos del Mes de Referencia ($412.300.000.000)**	

Las fechas máximas y los montos mínimos de los Giros 4 a 10 indicados en la tabla anterior podrán ser modificados, siempre que: i) dicho cambio sea autorizado expresamente por los Prestamistas, ii) se acredite tal autorización expresa en los documentos del Cierre Financiero, y iii) la suma de todos los giros de equity a aportar –expresados en Pesos del Mes de Referencia- sea mayor o igual al 70% de la suma de los Montos Mínimos 1 a 10 establecidos en esta Parte Especial.

4.5 Fondeo de Subcuentas del Patrimonio Autónomo.

(a) Subcuenta Predios

El Valor Estimado de Predios y Compensaciones que el Concesionario deberá aportar a la Subcuenta Predios corresponde a la suma de Cincuenta y Siete Mil Veintiocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($57.028.000.000) los cuales deberán estar disponibles en la Subcuenta Predios según se establece a continuación.

Aporte a la Subcuenta Predios	Monto	Fecha Máxima del Aporte
Aporte 1	Dos Mil Ochocientos Cincuenta y Un Millones de Pesos del Mes de Referencia ($2.851.000.000)	En la Fecha de Inicio
Aporte 2	Cincuenta y Cuatro Mil Ciento Setenta y Siete Millones de Pesos del Mes de Referencia ($54.177.000.000)	6 Meses desde la Fecha de Inicio
Total	**Cincuenta y Siete Mil Veintiocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($57.028.000.000)**	

(i) Dentro de los doscientos diez (210) días siguientes al Acta de Inicio u Orden de Inicio, el Concesionario deberá presentar un cronograma de adquisición predial, donde se detallen los predios requeridos para la ejecución del Corredor

del Proyecto. En todo caso, la adquisición de los predios necesarios para el mejoramiento, según los diseños.

(ii) La adquisición de los predios requeridos para las actividades de depósito de materiales o para la explotación de canteras y materiales pétreos no podrá realizarse con los recursos de la Subcuenta Predial. Así mismo, estos predios no harán parte de los bienes de la Concesión ni de la Etapa de Reversión.

(b) Subcuenta Compensaciones Ambientales.

El Valor Estimado de Compensaciones Ambientales que el Concesionario deberá aportar a la Subcuenta Compensaciones Ambientales corresponde a la suma de Cuatro Mil Ciento Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($4.104.000.000), los cuales deberán estar disponibles en la Subcuenta Compensaciones Ambientales según se establece a continuación:

Aporte	Monto	Fecha Máxima del Aporte
Aporte 1	Doscientos Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($205.000.000)	En la Fecha de Inicio
Aporte 2	Ciento Cincuenta Millones de Pesos del Mes de Referencia ($150.000.000)	6 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 3	Quinientos Sesenta y Ocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($568.000.000)	12 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 4	Quinientos Sesenta y Ocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($568.000.000)	18 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 5	Quinientos Cuarenta y Tres Millones de Pesos del Mes de Referencia ($543.000.000)	24 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 6	Quinientos Cuarenta y Tres Millones de Pesos del Mes de Referencia ($543.000.000)	30 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 7	Quinientos Treinta y Ocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($538.000.000)	36 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 8	Quinientos Treinta y Ocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($538.000.000)	42 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 9	Doscientos Veinticinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($225.000.000)	48 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 10	Doscientos Veintiséis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($226.000.000)	54 Meses desde la Fecha de Inicio
Total	**Cuatro Mil Ciento Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($4.104.000.000)**	

(c) Subcuenta Redes.

El Valor Estimado de Redes que el Concesionario deberá aportar a la Subcuenta Redes corresponde a la suma de Cinco Mil Ciento Veintiocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($5.128.000.000), los cuales deberán estar disponibles en la Subcuenta Redes según se establece a continuación:

Aporte	Monto	Fecha Máxima del Aporte
Aporte 1	Quinientos Ochenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($586.000.000)	12 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 2	Quinientos Ochenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($586.000.000)	18 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 3	Novecientos Sesenta y Siete Millones de Pesos del Mes de Referencia ($967.000.000)	24 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 4	Novecientos Sesenta y Siete Millones de Pesos del Mes de Referencia ($967.000.000)	30 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 5	Seiscientos Sesenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($666.000.000)	36 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 6	Seiscientos Sesenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($666.000.000)	42 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 7	Trescientos Cuarenta y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($345.000.000)	48 Meses desde la Fecha de Inicio
Aporte 8	Trescientos Cuarenta y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($345.000.000)	54 Meses desde la Fecha de Inicio
Total	**Cinco Mil Ciento Veintiocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($5.128.000.000)**	

(d) Subcuenta Aportes ANI

En la siguiente tabla se establecen los valores correspondientes a los Aportes ANI, así como las fechas máximas de desembolso para cada uno de ellos. Los valores están expresados en Pesos del Mes de Referencia y serán actualizados, para el cálculo de la Retribución, como se prevé en la Sección 4.3(e) de esta Parte Especial.

Aporte	Vigencias en Pesos del Mes de Referencia	Fecha
1	77.757.102.074	31 de Diciembre de 2020
2	121.745.560.200	31 de Diciembre de 2021
3	211.770.072.798	31 de Diciembre de 2022
4	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2023
5	244.822.040.654	31 de Diciembre de 2024
6	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2025
7	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2026
8	239.754.467.509	31 de Diciembre de 2027
9	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2028
10	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2029
11	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2030
12	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2031
13	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2032
14	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2033
15	185.104.008.149	31 de Diciembre de 2034
16	222.116.312.570	31 de Diciembre de 2035
17	290.822.900.809	31 de Diciembre de 2036
18	135.853.419.958	31 de Diciembre de 2037
19	135.853.419.958	31 de Diciembre de 2038
20	135.853.419.958	31 de Diciembre de 2039
21	134.415.023.485	31 de Diciembre de 2040

(e) Subcuenta Interventoría y Supervisión.

Durante la vigencia del contrato y como parte de las obligaciones a su cargo, el Concesionario deberá efectuar los aportes que a continuación se muestran; a la

Subcuenta Interventoría y Supervisión y que se encuentran expresados en pesos del Mes de Referencia.

Aporte	Monto	Fecha Máxima del Aporte
Aportes Preconstrucción	Cuatro Mil Setenta y Dos Millones de Pesos del Mes de Referencia (4.072.000.000)	Fecha de constitución del Patrimonio Autónomo, y en el caso en que la Fase de Preconstrucción tenga un plazo superior a un (1) año, dentro de los cinco (5) Días siguientes al inicio de cada periodo de trescientos sesenta y cinco (365) Días contados desde la Fecha de Inicio. En el caso en que el último periodo tenga una duración menor a trescientos sesenta y cinco (365) Días, el aporte respectivo será proporcional a su duración.
Aportes anuales construcción	Seis Mil Setenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia (6.076.000.000)	Dentro de los cinco (5) Días siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la Fase de Construcción.
	Seis Mil Setenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia (6.076.000.000)	Dentro de los cinco (5) Días siguientes al inicio de cada periodo de trescientos sesenta y cinco (365) Días contados desde la Fecha de Inicio de la Fase de Construcción. En el caso en que el último periodo tenga una duración menor a trescientos sesenta y cinco (365) Días, el aporte respectivo será proporcional a su duración.
Aportes anuales durante los dos primeros años de la Etapa de Operación y Mantenimiento	Tres Mil Novecientos Cincuenta y Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia (3.954.000.000)	Dentro de los cinco (5) Días siguientes al inicio de cada periodo de trescientos sesenta y cinco (365) Días contados desde la suscripción de la última Acta de Terminación de Unidad Funcional. En el caso en que el último periodo tenga una duración menor a trescientos sesenta y cinco (365) Días, el aporte respectivo será proporcional a su duración.
Aportes anuales posteriores al segundo año de la Etapa de Operación y Mantenimiento	Tres Mil Trescientos Veinte Millones de Pesos del Mes de Referencia (3.320.000.000)	Dentro de los cinco (5) Días siguientes al inicio de cada periodo de trescientos sesenta y cinco (365) Días contados desde la suscripción de la última Acta de Terminación de Unidad Funcional. En el caso en que el último periodo tenga una duración menor a trescientos sesenta y cinco (365) Días, el aporte respectivo será proporcional a su duración.

En caso de que la Fase de Preconstrucción tenga una duración superior a la establecida en la Sección 3.8(a) de esta Parte Especial, el Concesionario deberá seguir fondeando la subcuenta en el monto correspondiente a la Fase de manera proporcional a la duración adicional.

En caso de que la Fase de Construcción tenga una duración superior a la establecida en la Sección 3.8(b) de esta Parte Especial, el Concesionario deberá seguir fondeando la subcuenta en el monto correspondiente a la Fase de manera proporcional a la duración adicional.

(f) Subcuenta Soporte Contractual.

Durante la vigencia del contrato y como parte de las obligaciones a su cargo, el Concesionario deberá efectuar anualmente a la Subcuenta Soporte Contractual los aportes que a continuación se muestran, y que se encuentran expresados en Pesos del Mes de Referencia.

Aporte	Monto	Fecha Máxima del Aporte
Aporte Inicial	Trecientos cincuenta y siete millones ($357.000.000) de Pesos del Mes de Referencia	En la fecha de constitución del Patrimonio Autónomo
Aportes anuales	Trecientos cincuenta y siete millones ($357.000.000) de Pesos del Mes de Referencia	Dentro de los primeros treinta (30) días de cada año contados a partir de la constitución del Patrimonio Autónomo.

(g) Subcuenta MASC.

Durante la vigencia del contrato y como parte de las obligaciones a su cargo, el Concesionario deberá efectuar los aportes que a continuación se expresan en Pesos del Mes de Referencia, a la Subcuenta MASC.

Aporte	Monto	Fecha Máxima del Aporte
Aporte Anual	Trescientos Veintiún millones de Pesos ($321.000.000) del Mes de Referencia	En la fecha de constitución del Patrimonio Autónomo y dentro de los primeros treinta (30) días de cada año de ejecución del Contrato, contados a partir de la constitución del Patrimonio Autónomo.
Aporte Semestral	Setenta y Seis millones de Pesos ($76.000.000) del Mes de Referencia	Un aporte a los cinco (5) primeros Días del Mes de enero y julio de cada año de ejecución del Contrato. El valor del primer aporte será proporcional al tiempo transcurrido entre la fecha de constitución del Patrimonio Autónomo y el inicio del Mes de enero o julio siguientes, el que ocurra primero.

(h) Subcuenta Policía de Carreteras.

Durante la vigencia del contrato y como parte de las obligaciones a su cargo, el Concesionario deberá efectuar los aportes que a continuación se muestran; a la Subcuenta Policía de Carreteras y que se encuentran expresados en pesos del Mes de Referencia.

La Subcuenta Policía de Carreteras de la Cuenta ANI se creará con la suscripción del Contrato de Fiducia Mercantil y se fondeará con los recursos de la Cuenta Proyecto, en los siguientes montos y plazos:

Aporte	Monto	Fecha Máxima del Aporte
Aportes 1	Once Mil Doscientos Cincuenta Millones de Pesos del Mes de Referencia ($11.250.000.000)	En la Fecha de Inicio
Aporte 2	Dieciséis Mil Ochocientos Setenta y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($16.875.000.000)	60 Meses desde la Fecha de Inicio
Aportes anuales a partir del primer año de la Etapa de Construcción	Mil Doscientos Veintitrés Millones de Pesos del Mes de Referencia ($1.223.000.000)	Dentro de los cinco (5) Días siguientes al inicio de cada periodo de trescientos sesenta y cinco (365) Días. En el caso en que el último periodo tenga una duración menor a trescientos sesenta y cinco (365) Días, el aporte respectivo será proporcional a su duración.
Aportes anuales a partir del segundo año de la Etapa de Operación y Mantenimiento	Mil Doscientos Veintitrés Millones de Pesos del Mes de Referencia ($1.223.000.000)	Dentro de los cinco (5) Días siguientes al inicio de cada periodo de trescientos sesenta y cinco (365) Días. En el caso en que el último periodo tenga una duración menor a trescientos sesenta y cinco (365) Días, el aporte respectivo será proporcional a su duración.

Los recursos disponibles en esta Subcuenta Policía de Carreteras se destinarán única y exclusivamente a la adquisición y entrega por parte del Concesionario a la Policía de Carreteras de los bienes e insumos necesarios para que ésta pueda desempeñar sus funciones en las vías que fueron entregadas al Concesionario, de conformidad con lo establecido en el Apéndice Técnico 2, si existieren remanentes, éstos podrán ser transferidos a la Subcuenta Excedentes ANI, previa instrucción expresa y escrita de la ANI.

Los rendimientos de las operaciones de tesorería que se efectúen con cargo a los recursos de la Subcuenta Policía de Carreteras, serán trasladados mensualmente a la Subcuenta Excedentes ANI.

En caso de liquidación, los recursos disponibles en esta subcuenta pertenecerán a la ANI.

4.6 Cálculo de la Diferencia de Recaudo

La fórmula a la que se refiere la Sección 3.4(b)(ii) y 3.4(c) de la Parte General para el cálculo del DR8, DR13 y DR18, es la siguiente:

$$DR_F = \Delta_F * ICP_f * \left(\frac{IPC_f}{IPC_r}\right) * (1 + TDI)^{f+q}$$

DR_F	Es la Diferencia de Recaudo expresada en valores del Mes f, contado a partir de la Fecha de Inicio
Δ_F	$\Delta_F = (VPIP_F - VPIP_f)$ ΔF se calculará para los años 8, 13 y 18. Si el resultado de aplicar la fórmula de ΔF es menor que cero (0), ΔF será igual a cero (0).
F	Año correspondiente a la Diferencia de Recaudo que se calcula (DR8, DR13 o DR18, según corresponda.)
f	Número de Meses transcurridos entre la Fecha de Inicio y el último día del año para el cual se calcula la Diferencia de Recaudo. Para DR8, f=96; para DR13, f=156 y para DR18, f=216.
IPC_f	Es IPC de Mes f contado a partir de la Fecha de Inicio.
$VPIP_F$	Es el Valor Presente del Recaudo de Peajes hasta el año F ofrecido por la ANI, para F=8, F=13 y F=18 ((VPIP8, VPIP13 o VPIP18 según corresponda, y de acuerdo con las definiciones 1.167, 1.168, y 1.169 de la Parte General, respectivamente).
$VPIP_f$	Es el $VPIP_m$ calculado cuando m es igual a f, según la fórmula para calcular el $VPIP_m$ de la Parte General, para los Meses f=96, f=156 y f= 216.
IPC_r	Es el IPC correspondiente al Mes de Referencia
TDI	Tasa de descuento real de los ingresos expresada en términos efectivos mensuales y que para efectos de este Proyecto será la señalada en la sección 3.4(a) de la Tabla de Referencia del Capítulo 2 de esta Parte Especial.
ICP_f	Es el Índice de Cumplimiento Promedio hasta el Mes f, calculado de acuerdo con la siguiente fórmula: $$ICP_f = \frac{\sum_{j=1}^{f} IC_j}{n}$$ Donde, j = Contador del número de meses. Inicia en Mes de la Fecha de Inicio del Contrato, El valor inicial de j varía dependiendo de la Diferencia de Recaudo que se calcula, así: (i) para el DR8, j inicia en el mes 1; (ii) para el DR13, j inicia en el mes =97 y

	(iii) para el DR18, j inicia en el mes 157. n = Número de meses transcurridos entre el cálculo de cada Diferencia de Recaudo: (i) para el DR8, n = 96; (ii) para el DR13, n = 60 y (iii) para el DR18, n = 60. Índice de Cumplimiento en el periodo *j*, calculado de acuerdo con la siguiente fórmula: $$IC_j = \sum_{u=1}^{u=z} IC_{UFuJ} * \left(\frac{\%p_{UFu}}{T}\right)$$ Donde, IC_j = Índice de Cumplimiento del Proyecto medido para el periodo *j*. IC_{UFuj} = Índice de Cumplimiento de la Unidad Funcional *u* para el periodo *j*. $\%p_{UFu}$ = Porcentaje de participación de la Unidad Funcional *u*, de acuerdo con lo establecido en la Parte Especial. T = Suma de los porcentajes de participación de las Unidades Funcionales para las que fue medido el Índice de Cumplimiento en el periodo *j*. Z = Número de Unidades Funcionales para las que fue medido el Índice de Cumplimiento en el periodo *jZ* = Número de Unidades Funcionales para las que fue medido el Índice de Cumplimiento en el periodo *j*
q	Número de Meses transcurridos entre el Mes de Referencia y el Mes de la Fecha de Inicio.

CAPÍTULO V ETAPA PREOPERATIVA

5.1 Características de los Contratistas.

Para efectos de lo previsto en la Sección 5.2(a) de la Parte General, el Contratista encargado de la ejecución del Contrato de Construcción deberá cumplir los requisitos de experiencia mínimos que se establecen a continuación.

(a) Experiencia en Construcción y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación de vías.

(i) Para estos efectos se deberá acreditar:

(1) La Construcción de carreteras nuevas y/o el Mejoramiento de carreteras existentes y/o la ampliación de al menos un carril de carreteras o vías urbanas existentes, cuyo total será de cincuenta (50) kilómetros de vía.; o

(2) La rehabilitación de setenta (70) kilómetros de carreteras; o

(3) Una combinación de (1) y (2) que sume setenta (70) kilómetros y en la cual los kilómetros de Construcción y/o Mejoramiento se multipliquen por un factor de uno punto cuatro (1.4) antes de sumarse con los kilómetros de rehabilitación.

(ii) Para acreditar esta experiencia solamente podrá sumar hasta cinco (5) contratos.

(b) Experiencia en Construcción de Túneles.

(i) Para estos efectos se deberá acreditar:

(1) Un túnel terminado de carreteras, ferrocarril o metro de mínimo dos mil quinientos (2.500) metros continuos de longitud. Se entenderá por túnel terminado aquél cuya obra civil y fase de revestimiento hayan concluido; o

(2) Hasta cuatro (4) túneles terminados de carreteras, ferrocarril o metro de mínimo tres mil (3.000) metros continuos de longitud, de los cuales al menos uno (1) deberá tener al menos mil novecientos (1.900) metros continuos de longitud.

(c) Experiencia en Construcción de Puentes y/o Viaductos. Además de la experiencia referida en la Sección 5.1(a) anterior, se deberá acreditar la Construcción de un mínimo de mil quinientos (1.500) metros de Puentes y/o Viaductos. Se podrán sumar hasta cinco (5) contratos, siempre que al menos uno de ellos incluya la Construcción de un Puente o un Viaducto de por lo menos ciento cincuenta (150) metros de longitud.

5.2 Recursos para la construcción de túneles

(a) El Concesionario deberá financiar la construcción de la infraestructura de todos los túneles necesarios para el desarrollo del Proyecto para lo cual desembolsará los recursos en la Cuenta Proyecto.

(b) Los siguientes son los Túneles que debe construir el Concesionario bajo su propio costo y riesgo, salvo por los sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra para túneles, incluidas sus galerías de emergencias, que se regula en la presente Sección, los cuales se aplican exclusivamente para los túneles Pamplona y Pamplonita 1 que corresponden a la Unidad Funcional 1 y 3, respectivamente:

Tabla 1. Túneles

UNIDAD FUNCIONAL	TÚNEL	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD DE REFERENCIA[1] (m)
UF 1	Pamplona	K 59+942	K 61+315	1.373
UF 3	Pamplonita 1	K 47+054	K 48+229	1.175

Nota: La longitud del túnel es de referencia por lo tanto el concesionario en sus diseños definitivos podrá variar su longitud siempre y cuando cumpla con los parámetros de diseños establecidos. Dicha variación no podrá ser superior al diez por ciento (10%) de la longitud, en exceso o en defecto, definida en la tabla anterior. Igualmente podrán ser objeto de variación las abscisas, puntos de referencia (PR) y coordenadas de entrada y salida siempre y cuando estas dos coordenadas no varíen en más de 300 m a la redonda. Los sobrecostos compartidos, definidos en los literales (c) y siguientes de esta Sección, serán independientes de la longitud final del túnel.

(c) Los sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra para túneles corresponden exclusivamente a los túneles de Pamplona y Pamplonita 1, y estarán enmarcados únicamente a actividades de excavación, presoporte y soporte de acuerdo con los parámetros indicados en esta Sección. De conformidad con lo anterior, el Concesionario deberá asumir los sobrecostos derivados de actividades diferentes a las anteriormente establecidas, así como los riesgos favorables y desfavorables derivados de mayor cantidad de obras en túneles sin soporte parcial por riesgo geológico.

(d) Durante la ejecución de las obras de construcción de los túneles indicados en la Tabla 1, la ANI reconocerá de conformidad con la Sección 5.2(b), únicamente la porción de sobrecosto que le corresponde sobre los túneles Pamplona y Pamplonita 1, previa solicitud del Concesionario presentada de acuerdo con lo establecido en la presente Sección, los sobrecostos compartidos asociados a las mayores cantidades de obra que efectivamente resulten ejecutadas frente a las cantidades de obra de referencia señalada en la Tabla 2 siguiente y en relación únicamente con los "Ítems de Obra para Túnel" allí contemplados para actividades de excavación, presoporte y soporte en la construcción de los túneles. Sin embargo, la ANI no reconocerá los sobrecostos asociados a las mayores cantidades de obra que se originen en errores de diseño o construcción atribuibles al Concesionario, o a su culpa o a su negligencia, lo que será calificado por la Interventoría.

(e) Para efectos de la definición del tipo de terreno para los ítems de obra para túnel, se deben tener en cuenta las siguientes convenciones:

SECCIÓN	RMR	LITOLOGÍA	COBERTURA H (m)
S-A1	> 60	Rocas Cristalinas	$H \leq 200$
		Rocas calcoarenitas	$H \leq 50$
S-A2	> 60	Rocas Cristalinas	$200 < H \leq 400$
		Rocas Volcánicas	$H \leq 100$
		Rocas calcoarenitas	$50 < H \leq 100$
S-A3	> 60	Rocas Cristalinas	$400 < H \leq 650$
		Rocas Volcánicas	$100 < H \leq 250$
S-B1	40 – 60	Rocas Cristalinas	$H \leq 200$
		Rocas Volcánicas	$H \leq 100$
		Rocas calcoarenitas	$H \leq 50$
		Rocas Areniscas	$H \leq 50$
		Rocas Esquistos	$H \leq 100$
S-B2	40 - 60	Rocas Cristalinas	$200 < H \leq 350$
		Rocas Volcánicas	$100 < H \leq 150$
		Rocas calcoarenitas	$50 < H \leq 100$

SECCIÓN	RMR	LITOLOGÍA	COBERTURA H (m)
S-B2R	40 - 60	Rocas Areniscas	$50 < H \leq 75$
S-B3	40 - 60	Rocas Cristalinas	$350 < H \leq 650$
S-B3R	40 - 60	Rocas Volcánicas	$150 < H \leq 250$
S-C1	20 - 40	Rocas Cristalinas	$H \leq 200$
		Rocas calcoarenitas	$H \leq 50$
		Rocas Esquistos	$H \leq 75$
		Saprolitos + Esquistos	$35^{(*)} < H \leq 50$
S-C2R	20 - 40	Rocas Cristalinas	$200 < H \leq 350$
		Rocas Volcánicas	$H \leq 75$
		Rocas Calcoarenitas	$50 < H \leq 75$
		Rocas Esquistos	$75 < H \leq 100$
S-C2R+C		Rocas Calcoarenitas	$75 < H \leq 100$
		Rocas Areniscas	$H \leq 50$
S-C3R	20 - 40	Rocas Cristalinas	$350 < H \leq 500$
		Rocas Volcánicas	$75 < H \leq 150$
		Rocas Areniscas	$50 < H \leq 75$
S-C4R	20 - 40	Rocas Cristalinas	$500 < H \leq 650$
		Rocas Volcánicas	$150 < H \leq 250$
S-D1	< 20	Rocas Cristalinas	$H \leq 200$
		Rocas Volcánicas	$H \leq 50$
		Saprolito + Cristalinas	$H \leq 50$
		Saprolito + Esquistos	$H \leq 35^{(*)}$
S-D2	< 20	Rocas Cristalinas	$200 < H \leq 350$
S-D3	< 20	Rocas Cristalinas	$350 < H \leq 650$

SECCIÓN	RMR	LITOLOGÍA	COBERTURA H (m)
		Rocas Volcánicas	$50 < H \leq 200$
S-D4	< 20	Rocas Volcánicas	$200 < H \leq 250$
S-E1	No Aplica	Suelos	$H < 50$
S-E2	No Aplica	Suelos	$50 < H \leq 120$

Lo anterior con el fin de poder clasificar los Ítems de Obra para Túnel conforme a la tabla siguiente:

Tabla 2. Ítems de Obra para Túnel

Código	Descripción	Unidad de Medida	VALOR UNITARIO	TUNEL PAMPLONITA 1	TUNEL PAMPLONA
NP.001A	ILUMINACIÓN, SISTEMA ANTIINCENDIOS, CONTROL DE TRAFICO, EN TÚNELES MAYORES A 1000 METROS DE LONGITUD	m	$6.849.000	1120	1332
NP.001B	ILUMINACIÓN, SISTEMA ANTIINCENDIOS, CONTROL DE TRAFICO, EN TÚNELES MENORES A 1000 METROS DE LONGITUD	m	$1.824.000	0	0
NP.002A	BANDEJA DE CABLE CANAL Y ACERAS	m	$260.995	0	0
600.2.P.2	EXCAVACIONES EN ROCA FRACTURADA (SUELO TIPO II)DEL AVANCE DEL TÚNEL	m3	$245.828	38099	26598
600.2.P.3	EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO (SUELO TIPO III)DEL AVANCE DEL TÚNEL	m3	$122.696	46712	38838
600.2.P.4	EXCAVACIONES EN SUELO A (SUELO TIPO IV) DEL AVANCE DEL TÚNEL	m3	$94.599	39524	31740
600.2.P.5	EXCAVACIONES EN SUELO B (SUELO TIPO V) DEL AVANCE DEL TÚNEL	m3	$82.966	7044	61593

Código	Descripción	Unidad de Medida	VALOR UNITARIO	TUNEL PAMPLONITA 1	TUNEL PAMPLONA
630.2.P.1	CONCRETO CLASE B LANZADO - FC = 32.0 MPA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNEL	m3	$812.264	7192	9389
630.P.3.b	CONCRETO F'C=25MPA (250KG/CM2) – TUNEL	m3	$813.244	0	0
630.P.3.d	CONCRETO F'C=25MPA (250KG/CM2) – ZAPATAS	m3	$658.624	0	0
630.4.P.1	CONCRETO CLASE D LANZADO - FC = 21.0 MPA EN ESTABILIZACIONES	m3	$544.914	0	0
621.2.P	MICROPILOTE DE DIÁMETRO D=150 MM CON TUBO DE ACERO DE D=101 MM ESPESOR DE PARED 6 MM	m	$162.558	12357	30649
621.2.P.2	MICROPILOTE DE DIÁMETRO D=240 MM CON TUBO DE ACERO DE D=193.7 MM ESPESOR DE PARED 12.5 MM	m	$265.201	0	0
621.2.P.3	MICROPILOTE DE DIÁMETRO D=50 MM CON TUBO DE ACERO DE D=25 MM ESPESOR DE PARED 3 MM	m	$138.933	0	0
623.03.P	CABLES DE ANCLAJE CON ACERO ARMÓNICO, INCLUYE (PERFORACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	m	$108.455	0	0
623.01.P1	PERNO PASIVO (INFILAGGI) DE FIBRA VTR D=60/40 MM CON ANCLAJES, PLACA Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	m	$71.919	0	0

Código	Descripción	Unidad de Medida	VALOR UNITARIO	TUNEL PAMPLONITA 1	TUNEL PAMPLONA
623.02.P1	ANCLAJE CON PERNO DE ACERO CORRUGADO B 500 S D=25 MM EN ANCLAJE, CON RESINA EPOXI, INCLUSO PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, CABEZA DE ANCLAJE, COLOCACIÓN, TESADO Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS (T)	m	$80.975	6869	4640
650.5.P	CERCHA METÁLICA TIPO HEB-160 EN SOSTENIMIENTO DE TÚNEL	m	$698.318	16640	25775
650.5.P.1	PERFILES DE ACERO PARA SOPORTE	kg	$8.393	0	0
650.5.P.2	CERCHA METÁLICA TIPO IPN-180 EN SOSTENIMIENTO DE TÚNEL	m	$152.204	0	0
630.3.P	CONCRETO CLASE C 280KG/CM2= 4000PSI=28MPA TÚNEL FALSO	m3	$746.365	0	0
630.3.P	CONCRETO CLASE C 280KG/CM2= 4000PSI=28MPA TÚNEL FALSO	m3	$746.365	0	0
630.3.P1	CONCRETO CLASE C 280KG/CM2= 4000PSI=28MPA PARA TÚNEL	m3	$746.365	22200	29291
630.4	CONCRETO CLASE D 210KG/CM2 = 3000 PSI = 21 MPA	m3	$537.461	1700	2018
630.6	CONCRETO CLASE F 200KG/CM2=2000PSI=14MPA	m3	$412.834	1763	2265
640.1	ACERO DE REFUERZO FY=600 MPA	Kg	$3.591	1333225	1758944
640.2	MALLA DE REFUERZO	Kg	$3.760	28551	72373
673.3.P	IMPERMEABILIZACIÓN MEDIANTE LÁMINA DE PVC DE 1.5 MM Y GEOTEXTIL DE 500 GR/M2	m2	$48.325	41072	51440

Código	Descripción	Unidad de Medida	VALOR UNITARIO	TÚNEL PAMPLONITA 1	TÚNEL PAMPLONA
692.20.P	FIBRA DE ACERO PARA ARMADO DE CONCRETO LANZADO (INCLUSO SUMINISTRO, DOSIFICACIÓN, MEZCLA Y PROYECCIÓN)	Kg	$8.509	179789	234724
10.P	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,65 M X 0,65 M CON ALTURA MENOR A 2 M	m3	$1.137.355	149	178
12.P.1	COLECTOR CON TUBERÍA EN PVC DE Ø 250 MM	m3	$133.344	0	0
13.P	SUMIDERO PARA RECOGIDA DE VERTIDOS SUPERFICIALES DEL TÚNEL (1,50 M X 0,50 M)	m3	$927.715	149	178
14.P.1	TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE TIPO II, DE 500 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	m	$289.765	1120	1332
14.P.2	TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE TIPO II, DE 400 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	m	$198.515	2240	2664

*En Pesos constantes de Mes de Referencia.

(f) Para posibilitar la cuantificación y el reconocimiento de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles, el Concesionario y el Interventor contabilizarán mensualmente en las actas de construcción, todas las cantidades de obra realmente ejecutadas por el Concesionario, que correspondan a los "Ítems de Obra para Túnel" de los túneles respecto de los cuales se conceden los sobrecostos compartidos indicados en la Tabla 2. En tales actas de construcción se dejará constancia, por parte del Interventor, de las cantidades de obra ejecutadas y aquellas cuyo origen se deba a errores de diseño o construcción atribuibles al Concesionario, o a su negligencia o a su culpa y que por ende, no serán aplicables para efectos de cálculo dichos sobrecostos compartidos.

(g) En caso de que el Concesionario no esté de acuerdo con el Interventor respecto de las cantidades de obra realmente ejecutadas, o las cantidades de obra ejecutadas cuyo origen se deba a errores de diseño o construcción atribuibles al Concesionario, o a su negligencia o a su culpa, el Concesionario y el Interventor dejarán constancia en el Informe del Interventor sobre las cantidades de obra aceptadas y las que presentan controversia. El Interventor deberá informar a la

ANI dentro de los cinco (5) Días siguientes, sobre la diferencia que existe entre las cantidades de obra aceptadas y aquellas que presentan controversia.

(h) La ANI deberá pronunciarse dentro de los treinta (30) Días siguientes al recibo de la copia de la comunicación del Interventor. En caso de no pronunciarse dentro de este término, o que persista el desacuerdo, el asunto será sometido al Amigable Componedor, para que a través de este mecanismo se defina si las cantidades de obra realmente se ejecutaron, o sí se originaron en causas diferentes a errores de diseño o construcción atribuibles al Concesionario o a su negligencia.

(i) Para efectos de lo previsto en este Contrato, se entiende que el Concesionario podrá acceder a solicitar a la ANI sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles a partir de que el resultado acumulado de multiplicar cada una de las cantidades de obra ejecutadas por el Concesionario, no atribuibles a errores de diseño o construcción del Concesionario, o a su culpa o a su negligencia, por cada uno de sus correspondientes precios unitarios de la Tabla 2 en Pesos constantes del Mes de Referencia ("Valor Ejecutado") sea superior en un diez por ciento (10%) al valor resultante de multiplicar las cantidades de obra de cada uno los "Ítems de Obra para Túnel" referidas en la Tabla 2 por sus correspondientes precios unitarios de referencia indicados en la misma tabla ("Valor de Referencia"). Lo anterior de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Creal_{M} = \sum_{m=1}^{M} ValE_{m} - ValR$$

Donde,

$$ValE_{m} = \sum_{i=1}^{\bar{i}} \Pr_{i} * Qe_{i,m}$$

$$ValR = \sum_{i=1}^{\bar{i}} \Pr_{i} * Qr_{i}$$

Donde:

$Creal_M$	Costo real expuesto a sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles calculado de forma acumulada hasta el mes *M*
$ValE_m$	Valor Ejecutado en el mes *m* de los cada uno de los túneles definidos en la Sección 5.2 b) túneles calculado <u>únicamente</u> con cantidades ejecutadas

	en construcción de los Ítems de Obra para Túnel relacionados con actividades de excavación, presoporte y soporte e indicados en la Tabla 2 y los precios unitarios de la Tabla 2 en Pesos constantes del Mes de Referencia.
Pr_i	Precios unitarios de referencia de la Tabla 2 de cada uno de los "Ítems de Obra para Túnel" en Pesos constantes del Mes de Referencia.
$Qe_{i,m}$	Cantidades de obra ejecutadas en construcción en el mes *m* de los Túneles definidos en la Tabla 1, calculado únicamente sobre los Ítems de Obra para Túnel relacionados actividades de excavación, presoporte y soporte de la Tabla 2 de acuerdo con las actas de construcción verificadas por el Interventor.
Qr_i	Cantidades de obra de referencia de los túneles para cada uno de los "Ítems de Obra para Túnel"$_i$ relacionados actividades de excavación, presoporte y soporte identificadas en la Tabla 1.
ValR	Valor de Referencia total de los túneles incluidos en la Tabla 1 calculado como la suma del producto de las cantidades de obra de referencia únicamente de los Ítems de Obra para Túnel relacionados únicamente con actividades de excavación, presoporte y soporte por su correspondiente precio unitario en pesos del Mes de Referencia de acuerdo con la Tabla 2.

(j) El valor de costo real sujeto a sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles se calculará de forma acumulada cada mes con base en las cantidades de obra efectivamente ejecutadas en construcción de los túneles indicados en la Tabla 1, debidamente respaldadas por actas de construcción verificadas por el Interventor.

(k) Los sobrecostos asociados a mayor cantidad de obra por construcción serán compartidos por el Concesionario y por la ANI de la siguiente manera:

(i) Si:

$$Creal_M / ValR <= 10\%$$

El Concesionario asumirá el cien por ciento (100%) del sobrecosto por encima del 0% hasta 10% inclusive.

(ii) A partir de la asignación del sobrecosto anterior, si:

$$10\% < Creal_M / ValR <= 40\%$$

El Concesionario asumirá el cincuenta por ciento (50%) del sobrecosto por encima del diez por ciento (10%) hasta el cuarenta por ciento (40%) inclusive, y la ANI el otro cincuenta por ciento (50%)

(iii) A partir de las asignaciones de sobrecosto anteriores, si:

$$Creal_M / ValR > 40\%$$

La ANI asumirá el cien por ciento (100%) del sobrecosto por encima del cuarenta por ciento (40%).

(l) Así, a partir de que el costo real expuesto a sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles calculado de forma acumulada al mes M (CrealM) sea mayor que el diez por ciento (10%) del Valor de Referencia total (ValR), el Concesionario tendrá el derecho a solicitar dichos sobrecostos compartidos a la ANI, denominados en Pesos constantes del Mes de Referencia. Para tal efecto el Concesionario deberá presentar, dentro de los quince (15) Días siguientes a la suscripción del acta de construcción mensual del Interventor a que se refiere el literal (f) anterior con su respectivo informe, una cuenta de cobro por el valor de la compensación solicitada denominada en Pesos constantes del Mes de Referencia que se indexará a Pesos corrientes de la fecha de la cuenta de cobro de la siguiente forma:

(i) para el primer mes m en que 10% < CrealM / ValR <= 40%:

$$\boldsymbol{Pago_m = Creal_M * (IPC_{m-1} / IPC_{diciembre\ 2015}) * 50\%}$$

(ii) para meses subsecuentes (m+z) en que 10% < CrealM / ValR <= 40%:

$$\boldsymbol{Pago_{m+z} = (Creal_M - Creal_{M-1}) * (IPC_{m+z-1} / IPC_{diciembre\ 2015}) * 50\%}$$

(iii)para meses en que CrealM / ValR > 40%

$$\boldsymbol{Pago_{m+z} = (Creal_M - Creal_{M-1}) * (IPC_{m+z-1} / IPC_{diciembre\ 2015}) * 100\%}$$

(m) Como la fórmula indica, al ser CrealM una cifra acumulada que se ajusta mes a mes por efectos de la acumulación de cantidades, a partir del mes m+1 se descontará del correspondiente CrealM el CrealM-1 para efectos de determinar el cambio en cantidades del mes bajo análisis.

Donde:

$Pago_m$	Pago mensual por cuantificación y reconocimiento de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles, denominado en Pesos corrientes del mes *m* para el primer mes m en que *10% < CrealM / ValR* .
$Pago_{m+z}$	Pagos mensuales por cuantificación y reconocimiento de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles, denominado en Pesos corrientes de meses subsecuentes al mes *m*.
$Creal_M$:	Costo real expuesto a cuantificación y reconocimiento de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles calculado de forma acumulada hasta el mes *M*
$Creal_{M-1}$:	Costo real expuesto a cuantificación y reconocimiento de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles calculado de forma acumulada hasta el mes *M-1*
IPC_{m-1}:	Índice de Precios al Consumidor del mes calendario anterior a la fecha del pago para el primer mes *m* en que $Creal_M > 0$
IPC_m:	IPC del mes calendario anterior a la fecha del pago para meses subsecuentes al primer mes *m* en que $Creal_M > 0$
$IPC_{diciembre\ 2015}$	IPC de diciembre de 2015

(n) En caso que el Concesionario no presente la cuenta de cobro dentro del plazo definido en el literal (i), perderá su derecho a solicitar las sumas derivadas de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles. Para aquellas cantidades de obra sobre las cuales no exista acuerdo entre el Interventor y el Concesionario este plazo empezará a contarse desde que ANI o el Amigable Componedor, según el caso, dirima la controversia.

(o) La ANI trasladará las sumas aplicables por sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles, de la siguiente manera:

(i) La ANI deberá trasladar a la Cuenta Proyecto la suma total derivada de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles cada mes, a partir de que CrealM / ValR > 10%, con los recursos disponibles en el Fondo de Contingencias dentro de los siguientes treinta (30) Días a la presentación de la cuenta de cobro respectiva. Durante este término no se causarán intereses remuneratorios a favor del Concesionario. De presentarse incumplimiento en los plazos de pago se causarán intereses de mora de acuerdo con lo estipulado en el numeral 3.6 del Contrato Parte General.

(ii) Si los recursos para el pago del Soporte Parcial por Riesgo Geológico del Fondo de Contingencias conforme a lo señalado en el numeral (i) anterior fueren insuficientes, la ANI podrá autorizar el uso de recursos que se encuentren en la Subcuenta Excedentes ANI para atender la obligación. Durante este término no se causarán intereses remuneratorios a favor del Concesionario. De presentarse incumplimiento en los plazos de pago se causarán intereses de acuerdo con lo estipulado en el numeral 3.6 del Contrato Parte General.

(iii) En caso de que no se cuente con los recursos de acuerdo con los literales (i) y (ii) anteriores, el Concesionario deberá aportar la totalidad de los recursos adicionales requeridos y la ANI reembolsará al Concesionario lo que corresponda a la ANI, siempre que se hayan producido efectivamente los desembolsos desde el Patrimonio Autónomo y que esos desembolsos correspondan estrictamente a los fines previstos para este numeral. El concesionario presentará la respectiva cuenta de Cobro para el pago de los recursos aportados. Para efectos del pago, no se causarán intereses dentro de los treinta (30) Días contados desde la presentación de la cuenta de cobro. A partir del vencimiento del anterior plazo y hasta el Día quinientos cuarenta (540) contado desde la presentación de la cuenta de cobro se causarán intereses correspondientes a DTF más cinco puntos porcentuales (5%), y una vez vencido dicho plazo se causarán intereses moratorios a una tasa de DTF más diez puntos porcentuales (10%) pero en ningún caso una tasa mayor que la máxima permitida por la Ley Aplicable. Para efectos de lo anterior la ANI deberá incluir en su propio presupuesto los recursos necesarios, previo el agotamiento de los requisitos de la Ley y el cumplimiento de la Ley Aplicable.

(iv) Si la relación CrealM / ValR al finalizar la construcción de los túneles no es mayor que 10% no se podrá generar reclamación del Concesionario ni indemnización alguna por este concepto.

(p) El mecanismo de sobrecostos compartidos asociados a mayor cantidad de obra por construcción de túneles a que se refiere la presente Sección, solamente, estará vigente durante la construcción de las Obras de Construcción de Túneles, por lo

tanto no se hará extensiva a otro tipo de construcciones ni se extenderá durante toda la vigencia de la Fase de Construcción.

5.3 Programación de las Obras

En la tabla siguiente se presentan los plazos máximos para el inicio de la operación de las Unidades Funcionales, los cuales deberán contarse a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio u Orden de Inicio de ejecución para este Proyecto.

Unidad Funcional	Plazo Máximo de Ejecución
Unidad Funcional 1	48 Meses
Unidad Funcional 2	48 Meses
Unidad Funcional 3	60 Meses
Unidad Funcional 4	60 Meses
Unidad Funcional 5	60 Meses
Unidad Funcional 6	36 Meses

CAPÍTULO VI SANCIONES Y ESQUEMAS DE APREMIO

6.1 Eventos Generadores de Imposición de Multas.

Para efectos de lo previsto en la Sección 10.1(a) de la Parte General, frente a un incumplimiento total o parcial del Concesionario respecto de cualquiera de las siguientes obligaciones estipuladas en el Contrato, la ANI impondrá al Concesionario las Multas en los montos y condiciones que adelante se regulan:

(a) Multa por no recibo de Unidades Funcionales: Por no recibir físicamente las Unidades Funcionales o no ocupar o no recibir los Predios incluidos en el Proyecto, en los plazos y demás términos y condiciones establecidos en el Contrato, se aplicará una Multa equivalente a veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(b) Multa por incumplimiento en la entrega de los Estudios de Detalle o los Estudios de Trazado y Diseño Geométrico: Por no entregar los Estudios de Detalle o los Estudios de Trazado y Diseño Geométrico, en los términos, tiempo y condiciones señalados en el Contrato, se causará una Multa equivalente a diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(c) Multa por no terminación de las Intervenciones en la Unidad Funcional: Por no terminar las Intervenciones de cada Unidad Funcional, en los plazos establecidos en este Contrato, se causará una Multa equivalente a noventa (90) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de ciento veinte (120) Días.

Para efectos de esta Multa, entiéndase modificada la Sección 10.2(a) de la Parte General en el sentido que el Plazo de Cura para sanear el incumplimiento en la terminación de las Intervenciones de una Unidad Funcional podrá ser hasta del veinte por ciento (20%) del plazo previsto en este Contrato para la terminación de la Unidad Funcional respectiva.

(d) Multa por el incumplimiento en la entrega del Plan de Obras: Por no cumplir con la entrega del Plan de Obras o con las condiciones para su elaboración y

presentación, se causará una Multa equivalente a veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(e) Multa por el incumplimiento en el Plan de Obras: Por no cumplir con los avances de obra previstos en el Plan de Obras, se causará una Multa equivalente a cincuenta (50) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista en el Plan de Obras para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de noventa (90) Días. Esta multa no se causará cuando ocurra el supuesto previsto en la Sección 6.1(c) de esta Parte Especial, evento en el cual sólo tendrá aplicación la multa señalada en dicha Sección.

(f) Multa por incumplimiento de las Obligaciones Ambientales: Si el Concesionario incumple cualquiera de las obligaciones correspondientes a la Gestión Social y Ambiental que de acuerdo con este Contrato le son exigibles, incluyendo aquellas contenidas en la Licencia Ambiental o en cualquier otra autorización expedida por la Autoridad Ambiental, se causará una Multa diaria de quince (15) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir del requerimiento que haga el Interventor al Concesionario. Esta Multa se causará sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar, por parte de la autoridad competente. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(g) Multa por incumplimiento de las obligaciones prediales: Si el Concesionario incumple las obligaciones de Gestión Predial que de acuerdo con este Contrato le son exigibles, se causará una Multa diaria de quince (15) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir del requerimiento que haga el Interventor al Concesionario. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(h) Multa por incumplimiento en la entrega de información al Interventor y/o a la ANI: Si el Concesionario no entrega la información completa que le solicite el Interventor, siempre y cuando ésta se relacione con el objeto del presente Contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una Multa diaria de siete (7) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(i) Multa por incumplimiento en la obligación de entregar cualquiera de los documentos mencionados en la Sección 4.2 (aa) de la Parte General. Por no entregar cualquiera de los planes y/o manuales en los plazos y cumpliendo con las características descritas en el Contrato, se causará una Multa diaria equivalente a diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(j) Multa por Incumplimientos recurrentes de los Indicadores: Si el Concesionario incumple los valores mínimos de aceptación de cualquiera de los Indicadores (según esos valores se definen en el Apéndice Técnico 4) para una misma Unidad Funcional de manera recurrente, entendiéndose por esta el que se hayan generado Deducciones durante (i) tres (3) Meses consecutivos o (ii) seis (6) Meses de un mismo año calendario, sin importar si son continuos o discontinuos, se causará una Multa diaria de treinta (30) salarios mínimos mensuales legales vigentes, por cada Día transcurrido a partir del requerimiento que haga el Interventor al Concesionario. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde el requerimiento del Interventor es de treinta (30) Días. Para la configuración de la presente Multa no existirá Plazo de Cura.

(k) Multa por Incumplimientos de las Especificaciones Técnicas y Niveles de Servicio: Si el Concesionario incumple cualquiera de las Especificaciones Técnicas, se causará una Multa diaria de veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir del requerimiento que haga el Interventor al Concesionario. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de cincuenta (50) Días.

(l) Multa por cobro excesivo de Peajes: En caso que el Concesionario haya cobrado tarifas de Peaje en montos superiores a las tarifas autorizadas contractualmente, además de rebajar de inmediato las tarifas cuando se advierta esta situación, se aplicará una Multa de quince (15) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día durante el cual el Concesionario hubiere cobrado peajes en exceso de lo autorizado. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de quince (15) Días.

(m) Multa por incumplimiento en la constitución y fondeo de Subcuentas: Por no constituir y/o fondear las subcuentas a las que se refiere la Sección 4.5 de esta Parte Especial, dentro de los plazos y con los montos establecidos en este Contrato, se causará una Multa diaria equivalente a veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo

señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de treinta (30) Días.

(n) Multa por incumplimiento en el Cierre Financiero: Por no obtener el Cierre Financiero dentro de los plazos, condiciones y montos establecidos en este Contrato, se causará una Multa diaria equivalente a setenta (70) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de noventa (90) Días.

(o) Multa por incumplimiento en los Giros de Equity: Por no hacer los Giros de Equity, dentro de los plazos, condiciones y montos establecidos en este Contrato, se causará una Multa diaria equivalente a setenta (70) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de noventa (90) Días.

(p) Incumplimiento en el pago de los salarios, prestaciones sociales y parafiscales: Por el incumplimiento de la obligación de estar al día en el pago de salarios, prestaciones sociales y parafiscales de los empleados del Concesionario, así como de cualquier trabajador (ya sea del Concesionario, de los Contratistas o Subcontratistas), la ANI podrá imponer una multa diaria equivalente veinte (20) salarios mínimos mensuales legales por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de noventa (90) Días.

(q) Multa por utilización de software carente de licencia: Por utilizar bienes o elementos de soporte lógico o software carentes de licencia en cualquiera de los equipos dispuestos por el Concesionario, se causará una Multa equivalente a diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha en que haya sido instalado por el Concesionario el bien o elemento de soporte lógico o software de que se trate y hasta el momento en que el mismo sea debidamente licenciado. En caso de no poderse determinar la fecha de instalación, la Multa se causará desde el momento en que se verifique la carencia de licencia. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de noventa (90) Días.

(r) Multa por incumplimiento en la constitución y mantenimiento de las garantías: Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en el Contrato, se causará una Multa equivalente a veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación. Para efectos de lo señalado

en la Sección 10.2(d) de la Parte General, el término máximo contado desde la expiración del Plazo de Cura es de veinte (20) Días.

(s) Multa por no cumplimiento de los requisitos para la suscripción del Acta de Inicio: Si con posterioridad a la expedición de la Orden de Inicio en los términos señalados en la Parte General, el Concesionario no cumple con alguno de los requisitos de que trata la Sección 2.3(b), se causará una Multa diaria de veinte (20) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de la obligación correspondiente. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2(d) de la Parte General, no habrá el término máximo de imposición.

(t) Multa por incumplimiento de otras obligaciones del Proyecto: Si el Concesionario incumpliere alguna de las obligaciones contenidas en el Contrato, que no se encuentra incluida en las demás Multas a que hace referencia la presente cláusula, se causará una Multa diaria de siete (7) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada Día transcurrido a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de la obligación correspondiente. Para efectos de lo señalado en la Sección 10.2 (d) de la Parte General, no habrá el término máximo de imposición.

6.2 Valor de la Cláusula Penal

(a) El valor de la Cláusula Penal será el uno punto nueve por ciento (1.9%) del Valor del Contrato, si la Terminación Anticipada del Contrato se presenta dentro del período comprendido entre la fecha de suscripción del Contrato y la fecha de suscripción de la Orden de Inicio de la Fase de Construcción. Dicho valor deberá ser actualizado conforme a la fórmula definida en el numeral 3.9(b) del Contrato Parte General.

(b) El valor de la Cláusula Penal será el cuatro punto cinco por ciento (4.5%) del Valor del Contrato, si la Terminación Anticipada del Contrato se presenta dentro del período comprendido entre la fecha de suscripción de la Orden de Inicio de la Fase de Construcción y la fecha de suscripción de la última Acta de Terminación de Unidad Funcional. Dicho valor deberá ser actualizado conforme a la fórmula definida en el numeral 3.9(b) del Contrato Parte General.

(c) El valor de la Cláusula Penal será el uno punto nueve por ciento (1.9%) del Valor del Contrato, si la Terminación Anticipada del Contrato se presenta dentro del período comprendido entre la fecha de suscripción de la última Acta de Terminación de Unidad Funcional y el Acta de Reversión. Dicho valor deberá ser actualizado conforme a la fórmula definida en el numeral 3.9(b) del Contrato Parte General.

CAPÍTULO VII GARANTÍAS

7.1 Valor y Vigencia del Amparo de Cumplimiento

(a) Para cada una de las Etapas en las que se divide el plazo del Contrato, la vigencia del amparo de cumplimiento será la siguiente:

(i) Etapa Preoperativa: El plazo señalado en la Sección 3.8(a) y 3.8(b) de esta Parte Especial, salvo que se trate de garantía bancaria, cuya vigencia deberá cubrir el plazo de la Fase de Preconstrucción y Fase de Construcción y seis (6) meses más.

(ii) Etapa de Operación y Mantenimiento: Para efectos de este amparo, la Etapa de Operación y Mantenimiento será dividida en periodos de cinco (5) años, siendo el último de tales periodos el término igual o inferior a cinco años remanente para la terminación de la Etapa. Para cada periodo, el Concesionario obtendrá un amparo con una vigencia equivalente a la duración de dicho periodo, salvo que se trate de garantía bancaria, cuya vigencia deberá cubrir el período quinquenal y seis (6) meses más.

(iii) Etapa de Reversión: El Concesionario obtendrá un amparo con una vigencia equivalente a la duración de dicho periodo.

(b) Para cada una de las Etapas en las que se divide el plazo del Contrato, el valor del amparo de cumplimiento será el siguiente:

(i) Etapa Preoperativa: Ciento Cincuenta y Tres Mil Cuatrocientos Sesenta y Tres Millones de Pesos del Mes De Referencia ($153.463.000.000).

(ii) Etapa de Operación y Mantenimiento: Cuarenta y Cuatro Mil Ciento Catorce Millones de Pesos del Mes de Referencia ($44.114.000.000)

(iii) Etapa de Reversión: Diez Mil Trescientos Sesenta y Dos Millones de Pesos del Mes de Referencia ($10.362.000.000)

7.2 Valor y Vigencia del Amparo de Pago de Salarios y Prestaciones Sociales

(a) Para cada una de las Etapas en las que se divide el plazo del Contrato, la vigencia del amparo de pago de salarios y prestaciones sociales será la siguiente:

(i) Etapa Preoperativa: El plazo señalado en la Sección 3.8(a) y 3.8(b) de esta Parte Especial, y tres (3) años más.

(ii) Etapa de Operación y Mantenimiento: Para efectos de este amparo, la Etapa de Operación y Mantenimiento será dividida en periodos de cinco (5) años, siendo el último de tales periodos el término igual o inferior a cinco años remanente para la terminación del Contrato. Para cada periodo, el Concesionario obtendrá un amparo con una vigencia equivalente a la duración de dicho periodo y tres (3) años más.

(iii) Etapa de Reversión: El Concesionario obtendrá un amparo con una vigencia equivalente a la duración de dicho periodo y tres (3) años más.

(b) Para cada una de las Etapas en las que se divide el plazo del Contrato, el valor del amparo de pago de salarios y prestaciones sociales será el siguiente:

(i) Etapa Preoperativa: Setenta y Seis Mil Setecientos Treinta y Dos Millones de Pesos del Mes de Referencia ($76.732.000.000).

(ii) Etapa de Operación y Mantenimiento: Seis Mil Quinientos Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($6.504.000.000).

(iii) Etapa de Reversión: Cinco Mil Ciento Ochenta y Un Millones de Pesos del Mes de Referencia ($5.181.000.000).

7.3 Valor y vigencia para los amparos de Calidad

(a) Etapa Preoperativa.

(i) Las coberturas de ***calidad y estabilidad de las obras***, se cubrirán con la garantía única de cumplimiento antes de finalizar la etapa preoperativa (Acta de Terminación de la última Unidad Funcional) y finalizada la etapa preoperativa se expedirá el amparo de ***calidad y estabilidad de las obras*** por un período de cinco (5) años descontando el lapso transcurrido entre el Acta de Terminación de cada Unidad Funcional y la finalización de la etapa preoperativa.

(ii) El valor del amparo de ***calidad y estabilidad de las obras*** será el que se establece en la siguiente tabla para cada Unidad Funcional, expresado en pesos del Mes de Referencia.

Unidad Funcional	Valor amparo
UF1	Dieciocho Mil Ciento Sesenta y Ocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($18.168.000.000)
UF2	Cuarenta y Dos Mil Ochenta y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($42.085.000.000)
UF3	Dieciocho Mil Ciento Noventa y Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($18.194.000.000)
UF4	Veintisiete Mil Quinientos Setenta y Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($27.574.000.000)
UF5	Veinticinco Mil Seiscientos Cuatro Millones de Pesos del Mes de Referencia ($25.604.000.000)
UF6	Ocho Mil Trescientos Cuarenta y Siete Millones de Pesos del Mes de Referencia ($8.347.000.000)

(b) Etapa de Reversión

(i) El plazo de las coberturas de ***calidad y estabilidad de las obras de mantenimiento*** será desde la finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento y dos (2) años más.

(ii) El valor del amparo de ***calidad y estabilidad de las obras de mantenimiento*** para la Etapa de Reversión será el que se establece en la siguiente tabla para cada Unidad Funcional, expresado en pesos del Mes de Referencia.

Unidad Funcional	Valor amparo
UF1	Mil Ciento Sesenta y Un Millones de Pesos del Mes de Referencia ($1.161.000.000)

UF2	Dos Mil Seiscientos Sesenta Millones de Pesos del Mes de Referencia ($2.660.000.000)
UF3	Mil Doscientos Noventa Millones de Pesos del Mes de Referencia ($1.290.000.000)
UF4	Mil Novecientos Cuarenta y Un Millones de Pesos del Mes de Referencia ($1.941.000.000)
UF5	Mil Seiscientos Treinta Millones de Pesos del Mes de Referencia ($1.630.000.000)
UF6	Mil Seiscientos Ochenta Millones de Pesos del Mes de Referencia ($1.680.000.000)

(c) Etapa Preoperativa.

(i) El plazo de las coberturas de ***calidad de los bienes y equipos suministrados*** se cubrirán con la garantía única de cumplimiento antes de finalizar la etapa preoperativa (Acta de Terminación de la última Unidad Funcional) y finalizada la etapa preoperativa se expedirá el amparo de ***calidad de los bienes y equipos suministrados*** por un período de cinco (5) años descontando el lapso transcurrido entre el Acta de Terminación de cada Unidad Funcional y la finalización de la etapa preoperativa de forma tal que ésta especie de obligaciones siempre estén cubiertas por una garantía.

(ii) El valor del amparo de ***calidad de los bienes y equipos suministrados*** será el que se establece en la siguiente tabla para cada Unidad Funcional, expresado en pesos del Mes de Referencia.

Unidad Funcional	Valor amparo
UF1	Quinientos Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($505.000.000)
UF2	Trescientos Dieciocho Millones de Pesos del Mes de Referencia ($318.000.000)
UF3	Ochocientos Sesenta y Un Millones de Pesos del Mes de Referencia ($861.000.000)
UF4	Doscientos Noventa y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($296.000.000)

UF5	Quinientos Veintitrés Millones de Pesos del Mes de Referencia ($523.000.000)
UF6	Seiscientos Sesenta y Seis Millones de Pesos del Mes de Referencia ($666.000.000)

7.4 Valor y vigencia para los amparos de responsabilidad civil

(a) Fase de Preconstrucción

(i) El plazo de las coberturas será por el plazo de duración de la Fase según se señala en la Sección 3.8(a) de esta Parte Especial.

(ii) El valor del amparo mínimo es de veintiún mil millones de pesos ($21.000.000.000) del Mes de Referencia.

(b) Fase Construcción

(i) El plazo de las coberturas será por el plazo de duración de la Fase según se señala en la Sección 3.8(b) de esta Parte Especial.

(ii) El valor del amparo mínimo es Cincuenta y Un Mil Setecientos Nueve Millones de Pesos del Mes de Referencia ($51.709.000.000).

(c) Etapa de Operación y Mantenimiento

(i) El plazo de las coberturas será por el plazo de duración de la Etapa según se señala en la Parte General.

(ii) El valor del amparo mínimo es de Veintinueve Mil Cuatrocientos Setenta y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($29.475.000.000).

(d) Etapa de Reversión

(i) El plazo de las coberturas será por el plazo de duración de la Etapa según se señala en la Parte General.

(ii) El valor del amparo mínimo es de Veintinueve Mil Cuatrocientos Setenta y Cinco Millones de Pesos del Mes de Referencia ($29.475.000.000).

7.5 Valor y vigencia para los amparos de todo riesgo obra civil

(a) Fase Preconstrucción

(i) El plazo de las coberturas será por el plazo de duración de la Fase según se señala en la Sección 3.8(a) de esta Parte Especial.

(ii) El valor del amparo será como se indica en la Sección 12.8.(ii) de la Parte General.

(b) Fase de Construcción

(i) El plazo de las coberturas será por el plazo de duración de la Fase de Construcción de cada Unidad Funcional y deberá guardar concordancia con el amparo de obra civil terminada, para que no exista ningún lapso sin amparo para los bienes.

(ii) El valor asegurable del amparo será el equivalente al valor del contrato de construcción, consideradas cada una de las Unidades Funcionales, de forma que se permita la reconstrucción de toda y cada pérdida que les afecte, sin perjuicio de lo anterior el valor asegurado del amparo será como se indica en la Sección 12.8 de la Parte General.

(c) Etapa de Operación y Mantenimiento

(i) El plazo de las coberturas será desde la fecha de suscripción de cada acta de Terminación de Unidad Funcional y hasta terminar con la entrega en la Etapa de Reversión.

(ii) El valor asegurable del amparo será el equivalente al valor de la obra civil terminada, inicia para cada una de las Unidades Funcionales, de forma que se permita la reconstrucción de toda y cada pérdida que les afecte, sin perjuicio de lo anterior el valor asegurado del amparo será como se indica en la Sección 12.8(ii) de la Parte General.

NOTA: El concesionario hará un estudio de pérdida máxima probable para hacer correctamente la valoración de la suma asegurada, de forma que permitan cubrir correctamente la infraestructura en el estado en que se le entrega, el valor de la obra en su construcción y la obra civil terminada, donde se integran el remanente de lo entregado, más

la obra misma. Serán de su cuenta las deficiencias del seguro derivadas de incumplimiento de garantías, infraseguros y deducibles.

En constancia de lo anterior, las Partes suscriben el presente Contrato, en la ciudad de Bogotá D.C., en dos (2) originales del mismo tenor y validez uno para cada parte, a los 02 JUN 2017

LUIS FERNANDO ANDRADE MORENO
C.C. No 79.152.446 de Usaquén
Presidente
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

LEOPOLDO JOSÉ PELLÓN REVUELTA
C.E. No. 279413
Representante Legal
UNIÓN VIAL RÍO PAMPLONITA S.A.S.
Nit. No. 901.082.545-1

Proyectó: Estructurador Externo – Consorcio Estructuración Vial
Revisó: Fernando Iregui Mejía – Vicepresidente Jurídico – Aspectos Jurídicos.
Revisó: Camilo Andrés Jaramillo Berrocal – Vicepresidente Estructuración – Aspectos Técnicos, Financieros y Garantías.
Revisó Aspectos Jurídicos: Mayra Piedad León V. – Abogada - Gerencia Jurídica de Estructuración - Vicepresidencia Jurídica.
Revisó Aspectos Jurídicos: Diego Andrés Beltrán H. – Gerente - Gerencia Jurídica de Estructuración Vicepresidencia Jurídica
Revisó Aspectos Técnicos: Juan Camilo Ramírez B.– Ingeniero Gerencia de Proyectos Carreteros -Vicepr. Estructuración
Revisó Aspectos Técnicos: Silvia Urbina Restrepo – Gerente - Gerencia de Proyectos Carreteros – Vicepr. Estructuración
Revisó Aspectos Financieros: Leila Durán Sánchez – Financieros - Gerencia Financiera -Vicepresidencia Estructuración.
Revisó Aspectos de Garantías: Iván Mauricio Fierro Sánchez – Gerente de Proyecto – Vicepresidencia de Estructuración.
Revisó Trámite Suscripción y Legalización: Yahvezzine Del Castillo L. / Juan C. Avendaño – Abogados GIT de Contratación
Revisó Trámite de Suscripción y Legalización: Gabriel Vélez Calderón – Coordinador GIT de Contratación (A) – VJ.