



Agencia Nacional de
Infraestructura



MINTRANSPORTE



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 205 DE 2017

INTERVENTORÍA INTEGRAL QUE INCLUYE PERO NO SE LIMITA A LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, OPERATIVA, MEDIOAMBIENTAL Y SOCIO-PREDIAL DEL CONTRATO DE CONCESIÓN BAJO UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA DE INICIATIVA PRIVADA, QUE SE DERIVE DEL PROCESO DE SELECCIÓN VJ-VE-APP-IPV-SA-008-2016, CORRESPONDIENTE AL CORREDOR DENOMINADO “ACCESOS NORTE A LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

CONSORCIO ETSA – SIGA

INFORME EJECUTIVO No. 14 V1

01 AL 31 DE MAYO DE 2018

- LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copias de este documento han sido entregadas a la Agencia Nacional de Infraestructura. Todas aquellas observaciones que resulten de su revisión y aplicaciones, deben ser informadas al Director del Proyecto para proceder a ejecutar sus modificaciones.

ÁREA O DEPENDENCIA	No. DE COPIAS

- ÍNDICE DE MODIFICACIONES**

ÍNDICE REVISIÓN	CAPÍTULO MODIFICADO	FECHA	OBSERVACIONES
0			
1			
2			
3			

- ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

TITULO DOCUMENTO: INFORME EJECUTIVO No. 14 V1				
NUMERO DE REVISIÓN		0	1	2
A P R O B A C I O N	RESPONSABLE ELABORACIÓN (RESIDENTE TÉCNICO)	NOMBRE:	Ing. William Alberto Pinzón Pardo	
		FIRMA:		
		FECHA:	17-Julio-2018	
	REVISOR (SUBDIRECTOR TÉCNICO-OPERATIVO)	NOMBRE:	Ing. Samuel Fernando Homez López	
		FIRMA:		
		FECHA:	17-Julio-2018	
	APROBÓ DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	NOMBRE:	Ing. German García Molina	
		FIRMA:		
		FECHA:	17-Julio-2018	

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	8
2.1 LOCALIZACIÓN CONCESIÓN ACCESOS NORTE DE BOGOTÁ	8
3. CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....	10
4. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	13
4.1 ETAPA QUE SE ENCUENTRA EL CONTRATO DE CONCESIÓN.....	14
5. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO.....	16
5.1 UNIDADES FUNCIONALES DEL PROYECTO	17
6. AVANCE Y GESTIÓN AMBIENTAL.....	18
6.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA.....	18
6.2 ASISTENCIA A COMITÉS	18
6.3 ACTUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA SHAREPOINT.....	19
6.4 ACTUALIZACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGO.....	19
6.5 SEGUIMIENTO A LA LICENCIA AMBIENTAL No. 1628 DE 14 DE DICIEMBRE DE 2017 Y LEVANTAMIENTO PARCIAL DE VEDA 2470 DE 29 DE NOVIEMBRE DE 2017	19
6.6 OTRAS ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA.....	19
6.7 ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA INTERVENTORÍA.....	19
7. AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN PREDIAL.....	21
7.1 Plan de Adquisición de Predios:	21
7.2 Avance en la gestión predial.....	22
7.3 Tira topográfica vs sábana predial vs Línea de compra.....	23
7.4 Cargue en Plataforma Olympus	23
7.5 Predios con situaciones complejas.....	24
7.6 Seguimiento al convenio 019 de 2017.....	24
8. AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN SOCIAL	26
8.1 Comités.....	26
8.1.1 Visita ANI Gestión social - Seguimiento a compromisos	26
8.2 Gestión documental	27
8.2.1 Plan de responsabilidad social.....	27
8.2.2 Plan de adaptación de la Guía Ambiental - PAGA UF 4.....	27

8.2.3 Proceso ICANH	28
8.2.4 Proceso Ministerio de Cultura	29
8.2.5 Proceso Ministerio del Interior.....	29
8.2.6 Proceso Agencia Nacional de Tierras	29
8.3 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN SOCIAL.....	29
8.3.1 Plan de compensaciones socioeconómicas	29
8.4 Programas del plan de gestión social contractual.....	30
9. AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN FINANCIERA.....	30
9.1 Comité de Fiducia	31
9.1.1 RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR LAS SUBCUENTAS ...	31
9.1.2 INGRESO POR RECAUDO DE PEAJES.....	31
9.1.3 SALDOS DE LAS SUBCUENTAS	33
9.2 ESTADOS FINANCIEROS.....	34
9.3 Aportes y fondeos realizados por el Concesionario	35
10. DESCRIPCIÓN OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO	37
11. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES CUMPLIDAS POR EL INTERVENTOR	41
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
12.1 CONCLUSIONES.....	44
12.1.1 AREA GEOTECNIA	44
12.1.2 REDES SECAS	44
12.1.3 AREA SOCIAL.....	45
12.1.4 AREA SST	46
12.1.5 HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA.....	46
12.1.6 REDES HÚMEDAS.....	46
12.1.7 TRANSITO Y TRANSPORTE	46
12.1.8 TOPOGRAFIA	47
12.1.9 ESTACIONES DE PESAJE	47
12.1.10 ESTACIONES DE PEAJE.....	47
12.1.11 DISEÑO GEOMETRICO	49
12.1.12 ÁREA FINANCIERA.....	49
12.1.13 AREA AMBIENTAL.....	50
12.1.14 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	50
12.1.15 AREA PREDIAL.....	52

12.2 RECOMENDACIONES	52
12.2.1 AREA GEOTECNIA	52
12.2.2 AREA SST	53
12.2.3 REDES SECAS	53
12.2.4 ÁREA SOCIAL	54
12.2.5 REDES HÚMEDAS.....	54
12.2.6 ESTACIONES DE PEAJE Y PESAJE	54
12.2.7 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	55
12.2.8 AREA PREDIAL.....	56

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1 Localización General Concesión Accesos Norte de Bogotá	9
Grafico 2 Contrato de Concesión en el tiempo.....	15

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Localización General Concesión Accesos Norte de Bogotá	10
Tabla 2 Composición Interventoría	11
Tabla 3 Pagos a Interventoría.....	12
Tabla 4 Información General del Contrato Concesión.....	14
Tabla 5 Etapas de ejecución Contrato 001-2017	15
Tabla 6 Ficha técnica del proyecto.....	16
Tabla 7 Unidades Funcionales.....	17
Tabla 8 compromisos pactados entre ANI, AcceNorte e Interventoría ETSA-SIGA	26
Tabla 9 Recaudo Neto del Mes Sin FSV ni Sobrantes	31
Tabla 10 Cifras históricas del recaudo de la subcuenta Especial de la ANI	32
Tabla 11 Histórico de Sobrantes Recaudados	32
Tabla 12 Recaudo Histórico Incluyendo los Sobrantes	32
Tabla 13 Recaudo Histórico Incluyendo los Sobrantes	33
Tabla 14 Aportes Equity del Concesionario	35

1. INTRODUCCIÓN

Mediante Resolución No. 1967 del 23 de diciembre de 2016, la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA abrió el Concurso de Méritos Abierto número VJ-VGC-CM-011-2016, para seleccionar la oferta más favorable para llevar a cabo la Interventoría integral del contrato de Concesión derivado del proceso licitatorio VJ-VE-APP-IPV-008-2016, correspondiente al proyecto denominado "ACCESOS NORTE A LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

La AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA adjudicó, mediante Resolución No. 0165 del 6 de febrero de 2017, el Contrato de Interventoría al CONSORCIO E.T.S.A. – S.I.G.A, integrado por las firmas: Estudios Técnicos S.A.S. y S.I.G.A Ingeniería y Consultoría S.A. Sucursal Colombia.

El 11 de Abril de 2017 la Agencia Nacional de Infraestructura y el CONSORCIO E.T.S.A-SIGA firmaron el acta de inicio del contrato de Interventoría.

El presente documento corresponde al Informe Mensual de Interventoría No. 14 del 01 al 31 de mayo de 2018, en el cual se ilustran todas las actividades desarrolladas por áreas, incluyendo el seguimiento a los aspectos técnicos, económicos, financieros, contables, jurídicos, administrativos, operativos, medio ambientales y socio prediales del contrato de Concesión bajo el esquema de Alianza Público Privada –APP de iniciativa privada N° 001 de 2017.

Así mismo, se presentan los procedimientos y acciones realizadas por la Interventoría, para asegurar, controlar y vigilar el desarrollo del Contrato de Concesión durante la etapa Preoperativa, el cual comprende avance de los Estudios y Diseños Fase III de la Unidad Funcional 1 que tiene como alcance la construcción de la Segunda Calzada de la Carrera Séptima en la margen oriental de la existente entre la Calle 245 (Bogotá) y la Caro, la Unidad Funcional 2 correspondiente a la ampliación en dos (2) carriles de la Calzada Occidental y ampliación en dos (2) carriles entre la Calle 245 y el Peaje Andes y ampliación en un (1) carril entre el peaje Andes y la Caro para la Calzada Oriental, y la Unidad Funcional 3 cuyo alcance contempla la construcción de la doble calzada entre la Autopista Norte y La Variante a Cajicá, a la altura de La Hacienda Hatogrande o una Variante a Chía que permita conectar la ruta 45A 04 con el municipio de Chía o con la vía Chía- Cota.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN CONCESIÓN ACCESOS NORTE DE BOGOTÁ

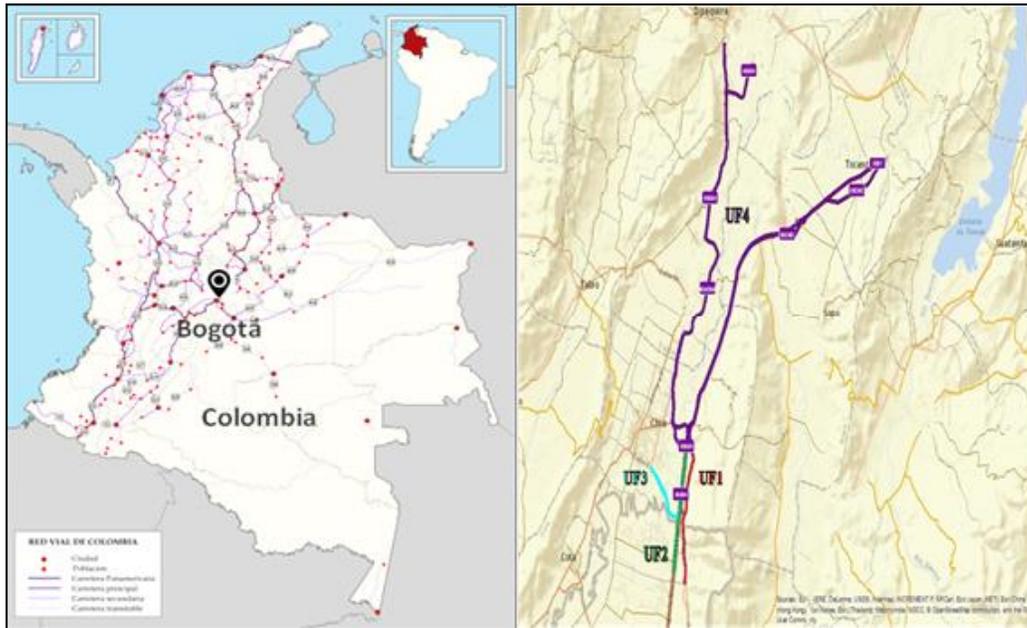
El proyecto de Concesión “Accesos Norte a la ciudad de Bogotá D.C.”, hace parte de la Cuarta Generación de Concesiones bajo un esquema de Asociación Público Privada de iniciativa privada entregadas en el país, y está conformada por sectores de dos vías nacionales: La ruta 55 que une Bogotá partiendo desde la Calle 245 por la carrera séptima, hasta Briceño y la ruta 45A que parte desde Bogotá, (Autopista Norte) desde la Calle 245, hasta la población de Zipaquirá. Se trata de un importante eje turístico para la población de Bogotá, que los fines de semana visita las poblaciones del norte de Cundinamarca, como Chía, Cajicá, Briceño, Sopó, Tocancipá y Zipaquirá entre otras, además de ser vías de paso hacia otros lugares turísticos en Boyacá y ciudades como Tunja y Bucaramanga. De igual forma las vías de la concesión son los corredores de acceso de los vehículos provenientes de Santander y de Boyacá, empalmando en Zipaquirá con la vía Bucaramanga – Barbosa- Chiquinquirá – Zipaquirá y en Briceño con la vía Yopal - Sogamoso – Tunja – Briceño y Bucaramanga – Barbosa- Tunja – Briceño.

Las vías actuales comprendidas en el proyecto tienen una longitud total estimada origen – destino de 59,19 kilómetros y su recorrido se encuentra en el departamento de Cundinamarca.

El propósito fundamental del corredor es desarrollar un corredor vial de altas especificaciones que garanticen la conexión entre Bogotá y los departamentos y municipios que se encuentran al norte de esta, con un nivel de servicio óptimo.

Los sectores comprendidos en el proyecto son la ruta 55 que se ubica entre las poblaciones de Bogotá (a partir de la Calle 245) hasta Briceño y la ruta 45A que va desde Bogotá (Calle 245) por la Carrera Séptima hasta Zipaquirá. (Incluye las variantes de parque de Sopo, Lomitas, Sindamanoy, Briceño, Cajicá y portachuelo).

Grafico 1 Localización General Concesión Accesos Norte de Bogotá



Fuente: Apéndice Técnico 1 Alcance del Proyecto.

3. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Mediante la resolución No. 0165 del 6 de febrero de 2017, la Agencia Nacional de Infraestructura adjudica el Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-011-2016, al CONSORCIO ETSA-SIGA. La información general del contrato de Interventoría se presenta a continuación:

Tabla 1 Localización General Concesión Accesos Norte de Bogotá

CONTRATO No.	205 de 2017
OBJETO	Ejecución de la Interventoría integral que incluye pero no se limita a la Interventoría técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, medioambiental y socio-predial del contrato de concesión bajo un esquema de Asociación Publico Privada de iniciativa Privada, que se derive del proceso de selección VJ-VE-APP-IPV-SA-008-2016, correspondiente al corredor denominado "ACCESOS NORTE A LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
INTERVENTOR	CONSORCIO ETSA - SIGA
SUPERVISORA DEL PROYECTO	Ing. Katherin Alonso Gaona
PLAZO INICIAL	Ochenta y cuatro (84) meses
PLAZO ADICIONAL	0
PLAZO ACTUALIZADO	Ochenta y cuatro (84) meses
FECHA ACTA DE INICIACIÓN	11 de Abril de 2017
FECHA TERMINACIÓN	10 de Abril de 2024
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 25.101.741.000.oo a pesos de diciembre de 2014
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO	\$ 25.101.741.000.oo a pesos de diciembre de 2014
DOMICILIO CONTRACTUAL	Oficina Principal en la Carrera 100 No. 25C-11 Barrio Fontibón, Bogotá D.C. Teléfono: 3100811. Oficina de Campo en la Carrera. 53A No. 174A - 36 Barrio Villa del Prado, Bogotá D.C. Teléfono: 7024534 Correo electrónico: intaccesosnorte@gmail.com

Fuente: Los Autores.

La Interventoría CONSORCIO ETSA - SIGA, está compuesto por las siguientes compañías:

Tabla 2 Composición Interventoría

INTEGRANTE	% PARTICIPACIÓN
SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A. SUCURSAL COLOMBIA	51
ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S.	49
TOTAL	100

Fuente: Los Autores

CUADRO CONTROL DE PAGOS

Tabla 3 Pagos a Interventoría

FACTURA	COMUNICACIONES DE VIABILIDAD	PERIODO	VALOR	RETENCIONES		FECHA DE PAGO REAL
				CONTRATOS DE CONSULTORÍA OBRA PUBLICA RENTA 6%	RETE ICA BOGOTA 0.69%	
5	2017-306-026946-1 23/08/2017	abril de 2017	\$ 150,267,680.00	\$ 7,576,522.00	\$ 757,652.00	11/12/2017
6	2017-306-025784-1 11/08/2017	mayo de 2017	\$ 254,599,734.00	\$ 12,836,961.00	\$ 1,283,696.00	11/12/2017
7	2017-306-028808-1 05/09/2017	junio de 2017	\$ 283,579,083.00	\$ 14,298,105.00	\$ 1,429,811.00	11/12/2017
10	2017-306-031499-1 28/09/2017	julio de 2017	\$ 283,435,193.00	\$ 14,290,846.00	\$ 1,429,085.00	11/12/2017
12	2017-306-035859-1 07/11/2017	agosto de 2017	\$ 283,825,906.00	\$ 14,310,550.00	\$ 1,431,055.00	27/12/2017
15	2017-306-037550-1 21/11/2017	septiembre de 2017	\$ 283,949,318.00	\$ 14,316,772.00	\$ 1,431,677.00	24/01/2018
13	2017-306-039477-1 11/12/2017	octubre de 2017	\$ 283,990,455.00	\$ 14,318,846.00	\$ 1,431,885.00	11/01/2018
14	2018-306-003117-1 02/02/2018	noviembre de 2017	\$ 284,504,669.00	\$ 14,344,773.00	\$ 1,434,477.00	26/02/2018
17	2018-306-004617-1 15/02/2018	diciembre de 2017	\$ 277,103,177.00	\$ 13,971,589.00	\$ 1,397,159.00	26/03/2018
19	2018-306-009898-1 06/04/2018	enero de 2018	\$ 281,811,554.00	\$ 14,208,986.00	\$ 1,420,899.00	07/05/2018
20		febrero de 2018	\$ 289,420,560.00	\$ 7,442,243.00	\$ 1,678,153.00	
21		marzo de 2018	\$ 290,119,893.00	\$ 7,460,226.00	\$ 1,682,208.00	
Total facturado			\$ 3,246,607,222.00			

Fuente: Los Autores

4. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

El proceso licitatorio de apertura y adjudicación de la concesión para el proyecto vial Accesos Norte de Bogotá se desarrolló en el año 2016, y el inició el 7 de abril de 2017 según se describe a continuación:

- Por medio de la Resolución No. 1324 de 2016, se ordenó la apertura del proceso de selección No. VJ-VE-APP-IPV-SA-008-2016, la cual tiene por objeto “Seleccionar la Oferta más favorable para la Adjudicación de un (1) Contrato de Concesión bajo el esquema de APP, cuyo objeto es: La financiación, los estudios, diseños, construcción, operación, mantenimiento, gestión social, predial y ambiental de los accesos norte a la ciudad de Bogotá D.C.", de acuerdo con el Apéndice Técnico 1 y demás apéndices del Contrato.”
- Por medio de la Resolución No. 1815 de 2016, de fecha 12 de diciembre de 2016, por la cual se adjudica la Selección Abreviada de Menor Cuantía con Precalificación No. VJ-VE-APP-IPVSA-008-2016, a la PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA ACCESOS NORTE DE BOGOTÁ S.A.S ACCENORTE, conformada por MINCIVIL S.A, identificada con NIT No. 890930545-1 con un porcentaje de participación de 57.43 %, INTEGRA DE COLOMBIA S.A.S., identificada con NIT No. 900373757-1, con un porcentaje de participación de 4.84%, CIVILIA S.A., identificada con NIT No. 860044466-8, con un porcentaje de participación de 7.05%, EQUIPO UNIVERSAL S.A., identificado con NIT No. 890109279-7, con un porcentaje de participación de 16.60 %, OFINSA INVERSIONES S.A.S, identificada con NIT No. 860068564-5, con un porcentaje de participación de 0.27 % y CASTRO TCHERASSI S.A., identificada con NIT No. 890100248-8, con un porcentaje de participación de 13.81%.
- ✓ El contrato de Concesión Bajo el Esquema de APP No. 001-2017 entre la CONCESIÓN ACCESOS NORTE DE BOGOTÁ S.A.S. y La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) se suscribió el 10 de enero de 2017.

Tabla 4 Información General del Contrato Concesión

Contrato	Contrato de Concesión Bajo el Esquema de APP No. 001 de 2017
Entidad Contratante	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Contratista	CONCESIÓN ACCESOS NORTE DE BOGOTÁ S.A.S
Entidades que Conforman el Consorcio	MINCIVIL S.A (57.43%) EQUIPO UNIVERSAL S.A (16.60%) CASTRO TCHERASSI S.A (13.81%) CIVILIA S.A (7.05%) INTEGRA DE COLOMBIA S.A.S (4.84%) OFINSA INVERSIONES S.A.S (0.27%)
Objeto	La financiación, los estudios, diseños, construcción, operación, mantenimiento, gestión social, predial y ambiental de los Accesos Norte a la ciudad de Bogotá D.C.
Fecha de Adjudicación de la Concesión	Por medio de la resolución No. 1815 de 2016 de fecha 12 de diciembre de 2016, por la cual se adjudica la Selección Abreviada de Menor Cuantía con Precalificación No. VJ-VE-APP-IPVSA-008-2016
Valor inicial:	\$ 1.225.686.247.240 de diciembre de 2014
Plazo:	El plazo del Contrato es variable, y transcurrirá entre la Fecha de Inicio y la fecha en que termine la Etapa de Reversión
Fecha de inicio:	7 de abril de 2017.
Etapa de Reversión:	Esta etapa iniciará una vez concluya la Etapa de Operación y Mantenimiento o cuando se haya declarado la terminación anticipada del contrato

Fuente: Los Autores

4.1 ETAPA QUE SE ENCUENTRA EL CONTRATO DE CONCESIÓN

El contrato de concesión 001 de 2017 del 10 de Enero de 2017 se ejecutara en tres etapas, a saber: Etapa Pre-operativa, Etapa de Operación y Mantenimiento y Etapa de Reversión. La primera se divide en dos fases que son fase de Pre-Construcción y fase de Construcción.

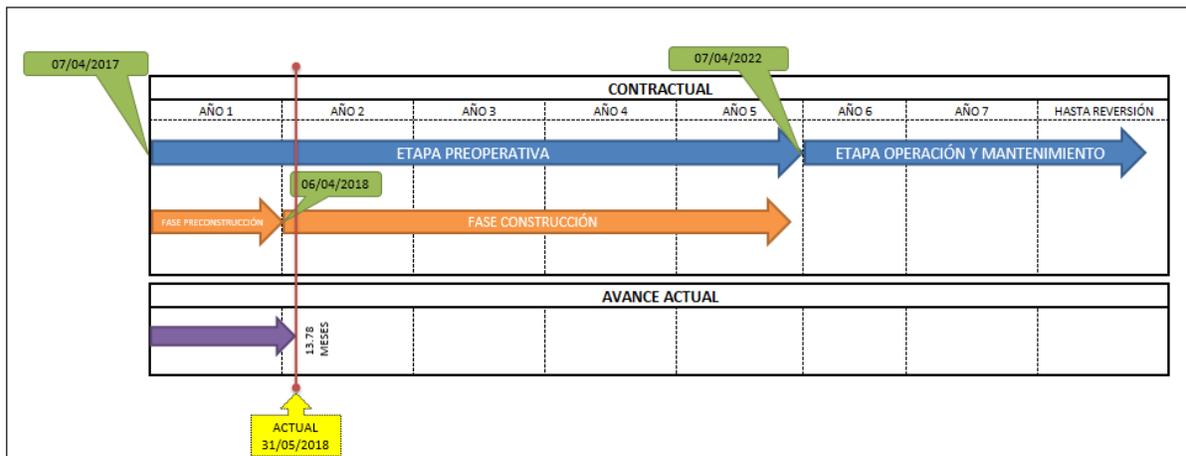
A partir del 7 de Abril de 2018 el presente contrato inició la fase de Construcción.

Tabla 5 Etapas de ejecución Contrato 001-2017

ETAPA		INICIO	PLAZO	OBSERVACIÓN
Etapa Pre-operativa	Fase de pre construcción.	Abril 7 de 2017	12 meses	Fase finalizada
	Fase de construcción.	A partir de la fecha del acta de inicio de la etapa de construcción	48 meses	Fase iniciada
Etapa de Operación y Mantenimiento	Etapa de operación y mantenimiento.	A partir de la fecha del acta de operación y mantenimiento	-	-
Etapa de Reversión		Una vez concluya la Etapa de Operación y Mantenimiento o por terminación anticipada del contrato	Hasta la suscripción del acta de Reversión	

Fuente: Los Autores

Grafico 2 Contrato de Concesión en el tiempo



Fuente: Los Autores

5. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Tabla 6 Ficha técnica del proyecto

Contrato	Contrato de Concesión Bajo el Esquema de APP No. 001 de 2017
Entidad Contratante	AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Contratista	CONCESIÓN ACCESOS NORTE DE BOGOTÁ S.A.S
Entidades que Conforman el Consorcio	MINCIVIL S.A (57.43%) EQUIPO UNIVERSAL S.A (16.60%) CASTRO TCHERASSI S.A (13.81%) CIVILIA S.A (7.05%) INTEGRA DE COLOMBIA S.A.S (4.84%) OFINSA INVERSIONES S.A.S (0.27%)
Objeto	La financiación, los estudios, diseños, construcción, operación, mantenimiento, gestión social, predial y ambiental de los Accesos Norte a la ciudad de Bogotá D.C.
Fecha de Adjudicación de la Concesión	Por medio de la resolución No. 1815 de 2016 de fecha 12 de diciembre de 2016, por la cual se adjudica la Selección Abreviada de Menor Cuantía con Precalificación No. VJ-VE-APP-IPVSA-008-2016
Valor inicial:	\$ 1.225.686.247.240 de diciembre de 2014
Plazo:	El plazo del Contrato es variable, y transcurrirá entre la Fecha de Inicio y la fecha en que termine la Etapa de Reversión
Fecha de inicio:	7 de abril de 2017.
Etapa de Reversión:	Esta etapa iniciará una vez concluya la Etapa de Operación y Mantenimiento o cuando se haya declarado la terminación anticipada del contrato

Fuente: Los Autores

5.1 UNIDADES FUNCIONALES DEL PROYECTO

Tabla 7 Unidades Funcionales

UF	Sector	Origen (nombre, abscisa, coordenadas)	Destino (nombre, abscisa, coordenadas)	Longitud aproximada origen destino (km)	Intervención prevista	Observación
1	Carrera Séptima	Calle 245 K00+000 1024625N, 1005147E	La Caro K04+907 1029313N, 1005593E	4.91	Mejoramiento de la calzada existente Ley 105, construcción de la segunda calzada y reubicación del Peaje Fusca / Operación y Mantenimiento	Construcción de dos (2) retornos a nivel
	TOTAL UF- 1			4.91 Km		
2	Autopista Norte	Calle 245 K00+000 1024780N, 1004734E	La Caro K04+180 1028901N, 1005396E	4.18	Calzada Occidental: ampliación en dos (2) carriles y la Calzada Oriental ampliación en dos (2) carriles entre la calle 245 y el Peaje Andes y ampliación de un (1) carril entre el Peaje Andes y La Caro / Operación y Mantenimiento	Construcción ciclo ruta y andén
	TOTAL UF-2			4.18 Km		
3	Conectante Hatogrande ó Variante Chía	Autopista Norte K00+000 1035854N, 1008735E	Variante a Cajicá K01+980 1036867N, 1007506E	1,98	Construcción doble calzada Conectante Hatogrande ó Variante Chía / Operación y Mantenimiento	Construcción de dos (2) puentes sobre el Río Bogotá, paso elevado sobre la variante Cajicá y paso a nivel sobre la Red Férrea, construcción caseta de control de tráfico, cruce férreo

UF	Sector	Origen (nombre, abscisa, coordenadas)	Destino (nombre, abscisa, coordenadas)	Longitud aproximada origen destino (km)	Intervención prevista	Observación
	TOTAL UF-3			1.98 Km		
4	Ruta 5501	PR02+000	PR21+000	19.00	Operación y Mantenimiento	Es la infraestructura que revierte del contrato de Concesión 0664 de 1994 a la ANI
	Ruta 45A04	PR01+650	PR26+000	24.35		
	45 ACNA	PR11+600	PR16+000	5.8		
	50CN03	PR10+440	PR14+320	3.88		
	TOTAL UF-4			53.03 Km		

Fuente: Apéndice Técnico 1 - Alcance del Proyecto.

6. AVANCE Y GESTIÓN AMBIENTAL

6.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Coordinación del comité ambiental
- ✓ Seguimiento de la licencia Ambiental 1628 y Resolución 2470 de Levantamiento parcial de Veda, emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo sostenible.
- ✓ Seguimiento in situ al proceso de tala – UF2.
- ✓ Actualización de la plataforma SharePoint.
- ✓ Actualización semestral de Matriz de Riesgo y Diagnostico
- ✓ Elaboración informe mensual No. 14.
- ✓ Recorrido de campo UF3
- ✓ Revisión del EIA UF3

6.2 ASISTENCIA A COMITÉS

Comité Ambiental:

Durante este periodo, el 28 Mayo 2018, se realizó el comité ambiental en las Instalaciones de la ANI, con la participación del Coordinador ambiental de la Entidad para el proyecto, el concesionario y la interventoría en horas de la tarde, con el objeto de verificar el avance de las actividades ambientales del proyecto y los pendientes.

Temas tratados:

- Avance del Estudio de Impacto Ambiental para la UF3.
- Estado autorización del ICAHN para el inicio de las actividades arqueológicas en la UF2.
- Estado de permiso de veda UF3.
- Información pendiente de remitir a la ANLA en cumplimiento de la licencia Ambiental 1628 de 2017.
- Respuesta de la Subdirección de ecosistemas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre documentación remitida en cumplimiento del permiso del levantamiento parcial de veda Resolución 2470 de 2017.

Se anexa copia del acta de la reunión. Anexo 1.

6.3 ACTUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA SHAREPOINT

Durante este periodo no hubo necesidad de actualización ya que no se han generado nuevos oficios o radicados de carácter ambiental. Igual se mantiene una revisión permanente de la plataforma.

6.4 ACTUALIZACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGO

Se hizo la revisión y actualización de la matriz de riesgos para el mes de mayo.

6.5 SEGUIMIENTO A LA LICENCIA AMBIENTAL NO. 1628 DE 14 DE DICIEMBRE DE 2017 Y LEVANTAMIENTO PARCIAL DE VEDA 2470 DE 29 DE NOVIEMBRE DE 2017

Durante este mes se hace seguimiento al cumplimiento de las acciones propuestas en el PMA del EIA de la UF2, a través de recorridos de campo.

6.6 OTRAS ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA

- Durante este mes, se siguió haciendo seguimiento permanente a la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico, por parte del ICANH.

6.7 ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA INTERVENTORÍA

Para el próximo mes, se tienen previstas las siguientes actividades:

- Revisión y no objeción al Estudio de Impacto ambiental – UF3 y hacer acompañamiento a la obtención de la Licencia Ambiental.

- Hacer seguimiento a la obtención de los acuerdos con la CAR para las compensaciones.
- Seguimiento al cumplimiento de la licencia ambiental y Veda parcial de la UF2 y al PAGA de la UF4.
- Participación en comités técnicos y ambientales.
- Elaboración del informe 15 - mes de junio de 2018.
- Actualización de la plataforma SharePoint.

6.8 AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN PREDIAL

Durante el mes de mayo de 2018 esta interventoría realizó el seguimiento a las siguientes actividades que hacen parte de la gestión predial del proyecto para las unidades funcionales 2 y 3.

6.9 PLAN DE ADQUISICIÓN DE PREDIOS:

Para la UF2

Durante el mes de mayo, Accenorte realizó la actividad de elaboración de fichas, planos y estudios de títulos a once (11) predios requeridos para urbanismo, está pendiente el ajuste de insumos que fue solicitado por la interventoría.

A la fecha han sido presentados en total diecinueve (19) fichas prediales, planos, registros fotográficos, estudios de títulos, fichas sociales y anexos de la investigación catastral a través de correos electrónicos de los días 28 de marzo (3 predios), 03 de abril (2 predios), 25 de abril (3 predios), 02 de mayo (3 predios) y 09 de mayo (3 predios) de 2018, de los cuales fueron radicados en la comunicación ACNB-1870-18 del 27 de abril los de 4 predios y en la comunicación ACNB-2117-18 del 28 de mayo de 2018 los de 5 predios; los de la comunicación ACNB-1870 tienen observaciones de la interventoría que fueron presentadas a través del oficio N° 5143.013ANI-OP-694-2018.

Lo anterior indica que no se ha cumplido lo expresado por el concesionario en el cronograma de adquisición de predios en relación a los tiempos de entrega que estaban contemplados desde enero de 2018, tampoco con el plan de contingencia presentado vía correo electrónico el día 15 de marzo de 2018, que está descrito en detalle en el documento del informe.

La información expuesta por el Concesionario en mesa de trabajo N° 12 realizada el día 23 de mayo de 2018 en las instalaciones de MINCIVIL, el número que inicialmente estaba contemplado en el PAP para las obras de urbanismo, es decir 19 predios pasaría a 22 por modificación en el volumen de urbanismo y como resultado de los estudios de títulos de los insumos elaborados y presentados por Accenorte, adicionalmente está el predio en el separador que fue entregado por INVIAS – ANI a ACCENORTE para intervención sobre las calzadas oriental y occidental, y según el diseño geométrico presentado por el

Concesionario que no tiene observaciones por parte de la Interventoría, tiene con una longitud efectiva de 3,9 Km desde la calle 245 hasta La Caro sobre la Autopista Norte.

Para la UF3

En el Comité predial N° 11 llevado a cabo el día 29 de mayo de 2018, Accenorte manifestó que no tiene el alcance contractual de la unidad funcional, dado que la ANI, no ha realizado una manifestación escrita de la alternativa que se va a desarrollar, por esa situación no ha elaborado los insumos de los predios con afectación para la construcción de la Carretera de los Andes.

En el informe mensual de mayo el número de predios, las áreas requeridas, las longitudes efectivas presentadas fueron las consignadas en el Plan de Adquisición de predios, es decir 38, a pesar de que en el comité N° 2 de seguimiento al convenio del día 21 de marzo de 2018, fecha en la que envió vía correo electrónico un cuadro en formato Excel denominado Inventario predial ajustado UF3 con información de 35 predios, al igual que informe mensual del mes de abril.

Accenorte en el informe mensual entregó a la interventoría sabana predial y semáforo en donde aparece consignada información de identificación predial, áreas requeridas, abscisas y parte de lo consignado en el inventario predial. En dicha sabana interventoría agregó una columna con observaciones que en algunos casos alertan sobre riesgos en la gestión predial de algunos predios y otros sobre el avance en la elaboración de insumos.

6.10 AVANCE EN LA GESTIÓN PREDIAL.

Desde el mes de enero de 2018, el Concesionario ha entregado informes de avance predial mes a mes, con datos de los predios requeridos para las unidades funcionales 2 y 3, que desde el Plan de Adquisición de Predios no objetado en el mes de diciembre de 2018 contempla una cifra de 19 requeridos para obras de urbanismo en la UF2, aunque en la mesa de trabajo N° 12 expresó que la cifra podía pasar a 22 por cambios en el volumen de urbanismo y como resultado de la elaboración de estudios de títulos. De esta unidad ya fueron entregados los insumos de 19 predios, todos tienen observaciones de interventoría, a la fecha no han sido presentados con ajustes a la interventoría

Para la UF3 el número de predios contemplado en el PAP era de 38 con afectación por la obra, luego en los informes mensuales presentados por el concesionario en los meses de

marzo y abril cito 35 predios, en el informe del mes de mayo expreso que retomaba lo descrito en el Plan de Adquisición de Predios es decir 38, aún no ha entregado insumos.

6.11 TIRA TOPOGRÁFICA VS SÁBANA PREDIAL VS LÍNEA DE COMPRA.

En cuanto a la Tira topográfica vs sábana predial, se puede afirmar que la cantidad de predios y la identificación coinciden, en ambas unidades funcionales.

En la UF2 para la línea de compra, el Concesionario afirma que está establecida parcialmente por lo que se están presentando ajustes en las áreas requeridas, para que estén alineadas al capítulo de urbanismo, la interventoría consultó al concesionario vía correo electrónico si se ha presentado alguna modificación desde el área técnica a dicho capítulo luego de su no objeción en el mes de abril, a la fecha no se ha obtenido respuesta.

Algunos predios al confrontar la información de la tira versus la información de la línea de compra se observó que tienen áreas requeridas son mayores a lo determinado en el polígono de urbanismo no objetado, en otros casos les faltó determinar área requerida.

El Concesionario recibió de la ANI, el polígono de Utilidad Pública para la UF2, ese polígono al cruzarlo con la tira topográfica muestra algunos polígonos de áreas requeridas por fuera del mismo, por lo que en comité predial la ANI, solicitó al concesionario documentar técnicamente, el concesionario presentó vía correo una nota técnica a la cual interventoría envió comentarios por el mismo medio.

En cuanto a la UF3 Aún se encuentra en ajustes el trazado de la vía por lo que no es conveniente determinar aún las áreas requeridas, tampoco cuenta con licencia ambiental.

6.12 CARGUE EN PLATAFORMA OLYMPUS

En el transcurso del mes el Concesionario elaboró 11 insumos prediales, de los cuales ninguno se ha ingresado a la plataforma, a la fecha se realizó el cargue de 4 insumos a la plataforma Olympus que fueron elaborados durante los meses de marzo y abril, según lo acordado en mesa de trabajo y comité predial esta actividad se realizará luego de la revisión de los ajustes solicitados por la interventoría.

Tanto la interventoría como el concesionario ya recibimos la capacitación de cargue y revisión de insumos en la plataforma.

6.13 PREDIOS CON SITUACIONES COMPLEJAS

La tabla del anterior informe tuvo ajustes de acuerdo a lo solicitado por la ANI, se completó en cuanto a acciones a seguir, compromisos y responsables; en cuanto a los predios que presentan situaciones particulares no ha cambiado tanto determinación del riesgo técnico como jurídico.

6.14 SEGUIMIENTO AL CONVENIO 019 DE 2017

El segundo comité de seguimiento se llevó a cabo el día 21 de marzo de 2018 en las instalaciones de la Agencia Nacional de Infraestructura y contó con la presencia de representantes de la Alcaldía Municipal de Chía, ANI, Concesionario e Interventoría.

En el citado comité se trataron diferentes temas que fueron consignados en el cuadro Resumen de reuniones del área predial en el mes de marzo, de allí se destacan tres compromisos a cargo del concesionario que son:

- Presentación de avance en el tema de licencia ambiental, específicamente en la entrega del EIA ante la ANLA.
- Presentación de avance en la elaboración de diseño geométrico.
- Socialización del avance del proyecto en la Alcaldía de Chía.

En el comité técnico predial del día 25 de abril el concesionario expresó que tiene proyectado para el día 11 de mayo de 2018 la presentación ante el ANLA del Estudio de impacto ambiental. El diseño geométrico aún se encuentra en ajustes, por lo anterior aún no se ha realizado la programación de la socialización en la Alcaldía de Chía.

En cuanto a la gestión adelantada por la Alcaldía de Chía, que incluye la entrega de predios de acuerdo al cronograma presentado en la comunicación ANI 2017-409-136224-2, no se ha realizado a la fecha. Los argumentos presentados en diferentes escenarios han sido temas ambientales generados por posible presencia de humedales en predios con afectación por la obra, temas jurídicos derivados de englobes de predios que han retrasado dichas entregas y determinación del diseño geométrico, principalmente en la Glorieta el Humero.

En el Comité predial N° 11 llevado a cabo el día 29 de mayo de 2018, Accenorte manifestó que existen directrices de no entregar insumos prediales hasta tanto no se

reciba la carta oficial de la ANI donde se determine cual las dos alternativas para la UF3 será la que se adopte.

7. AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN SOCIAL

En el presente capítulo mencionan las actividades desarrolladas por el área Social de la Interventoría Consorcio ETSA-SIGA correspondientes al periodo del 1 al 31 de mayo de 2018.

7.1 COMITÉS

7.1.1 Visita ANI Gestión social - Seguimiento a compromisos

Teniendo en cuenta el comité social realizado con la Agencia Nacional de Infraestructura por medio de la gestora social Melissa Chegwin el 12 de marzo de 2018. La Interventoría durante el período realizó seguimiento a los compromisos pactados entre ANI, AcceNorte e Interventoría ETSA-SIGA de los siguientes temas:

Tabla 8 compromisos pactados entre ANI, AcceNorte e Interventoría ETSA-SIGA

COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO
Revisión del documento PRAS	Concesionario	27/03/2018	Se cumplió de manera tardía (17/04/2018)
Entrega de plan de cultura vial	Concesionario	27/03/2018	Se cumplió de manera tardía (04/04/2018)
Entrega de plan de gestión institucional	Concesionario	27/03/2018	Se cumplió de manera tardía (04/04/2018)
Entrega de Estimación del plan de compensaciones socioeconómicas	Concesionario	13/03/2018	Cumplido
Radicación al ICANH de permiso de intervención UF 2	Concesionario	14/03/2018	Cumplido
Ubicación de puntos satélites definitivos	Concesionario	23/03/2018	Cumplido de manera tardía (26-03-18).
Entrega de plan de medios	Concesionario	27/04/2018	Se revisó el documento por parte de la Interventoría. Fecha de radicado 01 de junio de 2018.

7.2 GESTIÓN DOCUMENTAL

7.2.1 Plan de responsabilidad social

El 03 de mayo de 2018 se realizó mesa de trabajo entre la Agencia Nacional de Infraestructura, el Concesionario y la Interventoría para revisar las observaciones realizadas por la Interventoría. Una vez se revisó el documento se solicita al Concesionario realizar los siguientes ajustes:

- Incluir temporalidad en la meta del programa emprendedoras para el desarrollo y en el programa de Derechos Humanos.
- Incluir un programa de seguridad vial, separándolo de capacitación vial.

El documento fue remitido al área ambiental de la Interventoría quien realizó comentarios, los cuales fueron revisados en mesa de trabajo del 23 de mayo de 2018.

7.2.2 Plan de adaptación de la Guía Ambiental - PAGA UF 4.

Durante el periodo el concesionario dio alcance al programa de atención al usuario con la ubicación y atención a la comunidad en las oficinas móviles de atención en el corredor vial Rutas 45A04 y 5501 Unidad Funcional 4.

La Interventoría realizó recorrido por la Unidad Funcional 4, verificando la instalación y actualización de los puntos satélites de información ubicados en el salón comunal de lomas y en la Asociación de vecinos de yerbabuena, el concesionario dispuso en las carteleras de los puntos la programación de las oficinas móviles e información general para la comunidad. A continuación se muestra registro fotográfico de la actividad:



7.2.3 Proceso ICANH

Unidad Funcional 2: El ANLA otorgó la modificación de la licencia ambiental de la etapa de construcción de la UF 2 mediante resolución 16 28 del 14 de diciembre de 2017, sin embargo se aclara que en el artículo vigésimo sexto se especifica que el concesionario para iniciar la etapa constructiva deberá remitir copia al ANLA de la aprobación del plan de manejo arqueológico por parte del ICANH.

Adicionalmente en la comunicación 4469 del 03 de octubre de 2017 el ICANH respondió al concesionario que si bien se hizo la aclaración sobre la información de cesión de licencia para esta UF (2) de Devinorte a Accenorte, el concesionario deberá tramitar una solicitud de Autorización de Intervención Arqueológica ante el ICANH.

El concesionario radica ante el ICANH la Solicitud de implementación de plan de manejo arqueológico el 15 de marzo de 2018 mediante comunicado 1337.

La interventoría radica el 04 de abril la comunicación 5143.013ANI-OP- 352-2018 -

Reiteración Plan de manejo arqueológico OP-035- 2017.

El 04 de abril de 2018 se desarrolla reunión de tema arqueológico entre interventoría y Concesionario, donde se establece que no se podrán iniciar actividades constructivas Hasta tanto no se tenga el permiso de intervención arqueológica dado por el ICANH.

El 18 de abril de 2018 el ICANH remitió respuesta al comunicado 1337, solicitando ajustes al informe presentado.

El 24 de abril de 2018 se radicó por parte del concesionario la comunicación 2011 - Solicitud de implementación de plan de manejo arqueológico, donde se presenta nuevamente el documento, con las correcciones requeridas por el ICANH. A la fecha de cierre del presente informe no se ha presentado respuesta por parte de la entidad.

El 31 de mayo de 2018, el ICANH remite respuesta al comunicado 2011, donde se remite Autorización de Intervención Arqueológica.

Unidad Funcional 3: De acuerdo a la respuesta dada por parte del ICANH el 13 de diciembre de 2017 mediante radicado 5720, el Concesionario radicó el complemento el 02 de enero de 2018. A lo cual el ICANH remitió el oficio 0714 de fecha 20 de febrero de 2018 donde informa que No aprueba el documento y solicita ajustes.

El 11 de mayo de 2015 el Concesionario envió informe final de la autorización de Intervención Arqueológica (proceso 6832), a la fecha de cierre del presente informe se está a la espera de respuesta por parte del ICANH.

7.2.4 Proceso Ministerio de Cultura

En este periodo no se adelantaron acciones para este numeral.

7.2.5 Proceso Ministerio del Interior

A la fecha de cierre del presente informe el concesionario no ha radicado nuevas solicitudes a ésta entidad.

7.2.6 Proceso Agencia Nacional de Tierras

Para este periodo no se adelantaron acciones para este numeral.

7.3 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN SOCIAL

7.3.1 Plan de compensaciones socioeconómicas

El Plan de Compensaciones Socioeconómicas fue radicado por el Concesionario el día lunes 29 de enero de 2018 con el consecutivo ACNB-1412-18, una vez se revisó la información, la Interventoría remitió la comunicación 5143.ANI.013-OP-189-2018

El concesionario radica a la presente interventoría el documento ACNB-1597-18, con las correcciones al documento Estimación de compensaciones socioeconómicas el día 06 de marzo de 2018, a lo cual la interventoría realizó observaciones por correo electrónico el 09 de marzo de 2018 y el concesionario respondió a dichos comentarios el 16 de marzo de 2018.

De esta manera la interventoría procedió a dar el concepto de No objeción al documento por medio del oficio 5143.013ANI-OP-360-2018 radicado en las oficinas del concesionario el 26 de marzo de 2018.

Durante el periodo el concesionario remitió por correo electrónico el 9 de mayo de 2018 los expedientes prediales, donde se incluye él envió de las fichas sociales ANB-02-003, ANB-02-004 y ANB-02-019.

El 22 de mayo de 2018 por medio de correo electrónico se envían las fichas sociales de los predios ANB-02-003, ANB-02-004 y ANB-02-019 con observaciones por parte de la Interventoría.

El día 23 de mayo de 2018 se realiza mesa de trabajo entre la interventoría y ACCENORTE para revisión de observaciones a los predios ANB-02-003, ANB-02-004 y ANB-02-019. Durante la mesa de trabajo se sugiere por parte de la Interventoría revisar con el área técnica posibles afectaciones a ingresos a predios para complementar el Diagnóstico socioeconómico.

7.4 PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL CONTRACTUAL

La interventoría dando cumplimiento a lo estipulado contractualmente revisó y verificó actividades desarrollada por el Concesionario en cumplimiento a lo dispuesto contractualmente, las cuales se describen en el informe mensual No. 14.

8. AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN FINANCIERA

La Interventoría ha realizado el seguimiento al cumplimiento de las actividades y los compromisos del contrato de Concesión en relación a la gestión financiera del Concesionario, centrando sus actividades de en el Patrimonio Autónomo, el análisis a los Estados Financieros, la presentación de los formatos de la ANI, y en general, el monitoreo a los compromisos contractuales conforme al seguimiento periódico de los riesgos definidos en las matrices supervisadas por la ANI.

8.1 COMITÉ DE FIDUCIA

A la fecha de cierre del presente informe, se han realizado los Comités Fiduciarios mensualmente hasta el mes de **Abril de 2018**, los cuales se llevan a cabo de manera mensual en cumplimiento al Contrato de Fiducia, estas reuniones han contado con la participación del Concesionario, la Fiduciaria, la ANI y la Interventoría. En cada oportunidad se han tratado aspectos relacionados con el manejo contable y financiero del proyecto, estableciendo actividades de verificación de los compromisos de las partes, teniendo como eje central el informe de rendición de cuentas del Patrimonio Autónomo presentado por la Fiduciaria Bancolombia.

8.1.1 RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR LAS SUBCUENTAS

El valor acumulado total por concepto de rendimientos financieros es de **\$1.128,12** millones de pesos, de los cuales, **\$328,91** millones corresponden a las subcuentas creadas para el manejo de los recursos de las Cuentas Proyecto y **\$799,21** millones fueron generados por las Subcuentas a cargo de la ANI.

8.1.2 INGRESO POR RECAUDO DE PEAJES

El recaudo de peajes inició en diciembre de 2017 y las cifras reportadas y conciliadas para esta operación en el mes de **Abril de 2018** fueron las siguientes:

Tabla 9 Recaudo Neto del Mes Sin FSV ni Sobrantes

Categoría \ Peaje	Tarifa Sin FOSEVI	Fusca	Fusca	Andes	Andes	Unisabana	Unisabana	Recaudo Total Neto Sin Sobrantes
		Tráfico	Recaudo	Tráfico	Recaudo	Tráfico	Recaudo	
Categoría I	\$8.200	83.260	\$682.732.000	884.981	\$7.256.844.200	0	\$0	\$7.939.576.200
Categoría II	\$14.300	1.916	\$27.398.800	89.679	\$1.282.409.700	0	\$0	\$1.309.808.500
Categoría IIE	\$13.600	0	\$0	1.912	\$26.003.200	0	\$0	\$26.003.200
Categoría III	\$9.100	3.295	\$29.984.500	43.666	\$397.360.600	0	\$0	\$427.345.100
Categoría IV	\$20.900	2.372	\$49.574.800	19.014	\$397.392.600	0	\$0	\$446.967.400
Categoría V	\$31.900	630	\$20.097.000	7.353	\$234.560.700	2.174	\$69.350.600	\$324.008.300
Categoría VI	\$41.200	35	\$1.442.000	8.647	\$356.256.400	1.691	\$69.669.200	\$427.367.600
Categoría VII	\$45.600	128	\$5.836.800	14.221	\$648.477.600	2.354	\$107.342.400	\$761.656.800
Total abril-2018			\$817.065.900		\$10.599.305.000		\$246.362.200	\$11.662.733.100

Fuente: Certificación y Conciliación de Recaudo Fiduciaria Bancolombia, así como informes diarios consolidados de la concesión Accenorte S.A.S.

Tabla 10 Cifras históricas del recaudo de la subcuenta Especial de la ANI

Categoría \ Peaje	Fusca	Andes	Unisabana	Total
Total diciembre-2017	\$884.436.800	\$11.586.565.000	\$271.274.400	\$12.742.276.200
Total enero-2018	\$720.065.800	\$10.489.187.700	\$257.500.300	\$11.466.753.800
Total febrero-2018	\$842.980.800	\$10.013.883.700	\$255.142.500	\$11.112.007.000
Total marzo-2018	\$911.346.800	\$11.105.006.700	\$247.661.000	\$12.264.014.500
Total abril-2018	\$817.065.900	\$10.599.305.000	\$246.362.200	\$11.662.733.100
Total Acumulado	\$4.175.896.100	\$53.793.948.100	\$1.277.940.400	\$59.247.784.600

Fuente: Certificación y Conciliación de Recaudo Fiduciaria Bancolombia, así como informes diarios consolidados de la concesión Accenorte S.A.S.

Tabla 11 Histórico de Sobrantes Recaudados

Período	Sobrantes Fusca	Sobrantes Andes	Sobrantes Unisabana	Sobrantes
Total diciembre-2017	\$332.000	\$4.291.100	\$24.400	\$4.647.500
Total enero-2018	\$612.500	\$7.831.300	\$84.100	\$8.527.900
Total febrero-2018	\$239.400	\$3.986.100	\$36.600	\$4.262.100
Total marzo-2018	\$222,900	\$4,283,800	\$30,700	\$4,537,400
Total abril-2018	\$147.800	\$3.778.000	\$11.100	\$3.936.900
Total Acumulado	\$1.222.600	\$19.879.200	\$162.500	\$21.264.300

Fuente: Certificación y Conciliación de Recaudo Fiduciaria Bancolombia, así como informes diarios consolidados de la concesión Accenorte S.A.S.

Tabla 12 Recaudo Histórico Incluyendo los Sobrantes

Período	Fusca	Andes	Unisabana	Recaudo Total Con Sobrantes
Total diciembre-2017	\$884.768.800	\$11.590.856.100	\$271.298.800	\$12.746.923.700
Total enero-2018	\$720.346.300	\$10.492.727.900	\$257.560.000	\$11.470.634.200

Período	Fusca	Andes	Unisabana	Recaudo Total Con Sobrantes
Total febrero-2018	\$843.220.200	\$10.017.869.800	\$255.179.100	\$11.116.269.100
Total marzo-2018	\$911.569.700	\$11.109.290.500	\$247.691.700	\$12.268.551.900
Total abril-2018	\$817.213.700	\$10.603.083.000	\$246.373.300	\$11.666.670.000
Total Acumulado	\$4.177.118.700	\$53.813.827.300	\$1.278.102.900	\$59.269.048.900

Fuente: Certificación y Conciliación de Recaudo Fiduciaria Bancolombia, así como informes diarios consolidados de la concesión Accenorte S.A.S.

De acuerdo con el contrato de concesión en su numeral 4.2 de la parte Especial del contrato, esta operación de recaudo estará en cabeza del concesionario a partir del mes de marzo del año 2.020. No obstante, lo anterior en cumplimiento con el laudo arbitral que terminó con el proyecto de Devinorte, se espera iniciar esta operación a partir del día 1ero de diciembre de 2017.

8.1.3 SALDOS DE LAS SUBCUENTAS

A continuación, se presentan las Subcuentas que tuvieron movimiento y generaron saldo al final del mes de **Abril de 2018**:

Tabla 13 Recaudo Histórico Incluyendo los Sobrantes

Ítem	CONCEPTO	Cuenta Ahorros No.	abril - 2018
Cuenta Proyecto			
1	PRINCIPAL	031-720626-27 Bancolombia S.A.	\$1.934.585.390,37
2	PREDIOS	031-720632-24 Bancolombia S.A.	\$14.353.891.220,13
3	COMPONENTES AMBIENTALES	031-720622-01 Bancolombia S.A.	\$310.712.604,00
4	REDES	031-720630-97 Bancolombia S.A.	\$2.497.895.376,67
5	POLICÍA DE CARRETERAS	031-720658-55 Bancolombia S.A.	\$1.160.858.216,11
	Saldos Subcuentas Proyecto		\$20.257.942.807,28

Ítem	CONCEPTO	Cuenta Ahorros No.	abril - 2018
------	----------	--------------------	--------------

Cuenta ANI

1	RECAUDO PEAJE	031-720657-82 Bancolombia S.A.	\$0,00
2	DEPOSITO ESPECIAL RECAUDO ANI	031-720651-46 Bancolombia S.A.	\$58.687.444.915,48
3	RECAUDO PEAJE UF 1	031-720625-89 Bancolombia S.A.	\$0,00
4	RECAUDO PEAJE UF 2	031-720631-60 Bancolombia S.A.	\$0,00
5	RECAUDO PEAJE UF 3	031-720647-43 Bancolombia S.A.	\$0,00
6	RECAUDO PEAJE UF 4	031-720649-30 Bancolombia S.A.	\$0,00
7	INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN	031-720628-30 Bancolombia S.A.	\$3.685.121.372,54
8	SOPORTE CONTRACTUAL	031-720633-64 Bancolombia S.A.	\$810.345.017,19
9	MASC- AMIGABLE COMPOSICIÓN	031-720641-31 Bancolombia S.A.	\$910.407.629,98
10	EXCEDENTES ANI	031-720636-82 Bancolombia S.A.	\$576.804.514,81
11	EXPLOTACIÓN COMERCIAL	031-720655-53 Bancolombia S.A.	\$6,66
12	EXPLOTACIÓN COMERCIAL UF 1	031-720652-35 Bancolombia S.A.	\$5.403.562,57
13	EXPLOTACIÓN COMERCIAL UF 2	031-720661-51 Bancolombia S.A.	\$3.493.330,13
14	EXPLOTACIÓN COMERCIAL UF 3	031-720663-71 Bancolombia S.A.	\$3.242.137,49
15	EXPLOTACIÓN COMERCIAL UF 4	031-720655-70 Bancolombia S.A.	\$17.069.416,33
	Saldos Subcuentas ANI		\$64.699.331.903,18
	Saldos Subcuentas Fideicomiso		\$84.957.274.710,46

Fuente: Fiduciaria Bancolombia

8.2 ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros mensuales del Patrimonio Autónomo han sido remitidos por la Fiduciaria Bancolombia mensualmente en formato de estados de prueba, los cuales fueron revisados por la Interventoría y su análisis se presenta mensualmente a la ANI dentro del Informe Mensual de Interventoría, como un capítulo especial con sus respectivos indicadores de seguimiento.

8.3 APORTES Y FONDEOS REALIZADOS POR EL CONCESIONARIO

El patrimonio autónomo del proyecto, fue constituido el día 07 de febrero de 2017, pero sólo hasta el día 7 de Abril del mismo año se dio por iniciado el contrato de concesión por parte de la ANI y del Concesionario. Las subcuentas especiales han tenido movimientos por los fondeos iniciales y traslados. Por otra parte, sólo las subcuentas principal y de Interventoría han realizado pagos a terceros.

Tabla 14 Aportes Equity del Concesionario

Exigencia contractual	Giros	Monto en Pesos del Mes de Referencia	Fecha Contractual	Fecha máxima a realizarlo	Aporte Realizado por la concesión en pesos corrientes
4.4) Giros de Equity - Parte Especial	Giro 1	\$10,000,000,000	Fecha de constitución del Patrimonio Autónomo.	07-feb-17	\$5,703,343,208
4.4) Giros de Equity - Parte Especial (Incluye Rendimientos)	Giro 1	\$10,000,000,000	Fecha de constitución del Patrimonio Autónomo.	07-feb-17	\$5,765,689,343
No establecida	No Aplica	\$260,395,239.49	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$300,000,000
No establecida	No Aplica	No Aplica por ser Giro en Especie	No Aplica por ser Giro en Especie	07-feb-17	\$5,703,343,207
No establecida	No Aplica	\$5,177,138,408.05	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$6,050,000,000
No establecida	No Aplica	\$2,524,175,135.99	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$2,985,000,000
No establecida	No Aplica	\$12,595,053.66	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$15,000,000
4.4) Giros de Equity - Parte Especial	Giro 2	\$6,584,134,662	Trescientos Sesenta (360) Días contados a partir de la Fecha de Inicio	02-abr-18	\$19,000,000,000
No establecida	No Aplica	\$298,082,936.54	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$355,000,000
No establecida	No Aplica	\$11,345,824.30	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$13,544,888
No establecida	No Aplica	\$1,164,328,252.39	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$1,390,000,000

Exigencia contractual	Giros	Monto en Pesos del Mes de Referencia	Fecha Contractual	Fecha máxima a realizarlo	Aporte Realizado por la concesión en pesos corrientes
No establecida	No Aplica	\$8,376,462.25	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$10,000,000
No establecida	No Aplica	\$1.256.469.337,11	No Aplica Aporte extraordinario	No Aplica Aporte extraordinario	\$1.500.000.000
Fuente: Fiduciaria Bancolombia				Total Aportes Equity	\$48.790.920.646

9. DESCRIPCIÓN OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO

Etapa Preoperativa

Esta etapa estará a su vez compuesta por dos fases a saber: Fase de Preconstrucción y la Fase de Construcción.

Fase de Preconstrucción:

ACCENORTE debe elaborar y entregar a ésta Interventoría los Estudios y diseños Fase III de las Unidades Funcionales No 1, 2 y 3, cumpliendo con las Especificaciones Técnicas, dentro de los doscientos diez (210) días siguientes a la Fecha del Acta de Inicio.

El Inicio de ésta fase ocurrió el 7 de abril de 2017, correspondiente a la fecha del acta de inicio del Contrato de Concesión. Siendo el plazo de doce meses, tal como se establece en la Parte General del Contrato, numeral 2.5, literal (a), acápite (i). *“la fase de preconstrucción correrá desde la fecha de inicio hasta la fecha en que se suscriba la fecha de inicio de la fase de construcción”.*

Fase de Construcción:

Corresponde a la segunda fase de la Etapa Preoperativa, el Concesionario, debe realizar las Intervenciones definidas en el contrato. La Fase de Construcción va desde la firma del Acta de Inicio de la Fase de Construcción hasta la suscripción de la última Acta de Terminación de Unidad Funcional. Teniendo en cuenta el tipo de intervención prevista en cada Unidad Funcional, las actividades a desarrollar en la Fase de construcción son:

Unidad Funcional No. 1

No se dará inicio a la Fase de Construcción de la Unidad Funcional No. 1, si faltando trescientos sesenta y cinco (365) Días para su inicio no se cuenta con la manifestación escrita por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá de ampliar la carrera 7ª desde las calles 245 hacia el perímetro urbano de la Ciudad de Bogotá. Igualmente, no se podrá adelantar la adquisición predial de esta Unidad Funcional hasta tanto no se cuente con la manifestación antes citada.

En caso que la Unidad Funcional No. 1 no se pueda llevar a cabo por la razón anotada en el párrafo precedente, los recursos de dicha Unidad Funcional se destinarán a la ejecución de las obras que de común acuerdo las partes establezcan.

El plazo máximo para lograr el acuerdo sobre las obras que reemplazarían la Unidad Funcional No. 1 es de seis (6) meses, vencido el cual, de no llegar a un acuerdo, las partes acudirán a los mecanismos de solución de controversias establecidos contractualmente.

Unidad Funcional No. 2

Para la Unidad Funcional N° 2 – Autopista Norte, el alcance corresponde a: Calzada Occidental: Ampliación en dos (2) carriles y la Calzada Oriental ampliación en (2) carriles entre la calle 245 y el peaje Andes y Ampliación en un (1) carril entre el peaje Andes y La Caro / Operación y mantenimiento

Unidad Funcional No. 3

No se dará inicio a la Fase de Construcción de la Unidad Funcional No. 3, si faltando trescientos sesenta y cinco (365) días para su inicio no se cuenta con la manifestación por parte de la ANI acerca de las siguientes alternativas mencionadas en el Apéndice Técnico No. 1, así:

- ✓ Conectante Hatogrande
- ✓ Variante Chía (Troncal de los Andes).

Igualmente, no se podrá adelantar la adquisición predial de esta Unidad Funcional hasta tanto no se cuente con la manifestación anteriormente señalada.

Unidad Funcional No. 4

Entrega de Infraestructura en una fecha anterior al 1º de marzo de 2020

En el evento en que, como resultado del comportamiento y ejecución del Contrato de Concesión No. 0664 de 1994 - DEVINORTE, la suscripción del acta de entrega de la infraestructura correspondiente a dicho contrato ocurra en una fecha anterior al 1 de marzo de 2020, se procederá así:

- 1) ACCENORTE realizará la Operación y Mantenimiento correspondiente a la infraestructura y las Estaciones de Peaje Existentes a partir de la suscripción del acta de entrega de la misma, de acuerdo con los Indicadores establecidos en el Apéndice Técnico 2 y 4.
- 2) ACCENORTE percibirá mensualmente la suma de NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS (\$964.000.000) del Mes de Referencia, del recaudo de las Estaciones de Peaje Existentes, a partir del momento de la entrega y hasta el 1 de marzo de 2020, por concepto de mayores costos de Operación y Mantenimiento de la infraestructura. Dicho valor ingresará a la Cuenta Proyecto y dependerá del Índice de Cumplimiento, el cual se deriva de la ponderación de los Indicadores.
- 3) Una vez efectuado el reconocimiento de que el numeral 2), anterior, ACCENORTE consignará la sumas restantes que resulten luego de atender dichas disposiciones, a la Subcuenta Depósito Especial del Recaudo de que trata la sección 4.5(g) de la Parte Especial del Contrato o al patrimonio autónomo que indique la ANI.

Entrega en una fecha posterior al 1º de marzo de 2020

En el evento en que, como resultado del comportamiento y ejecución del Contrato de Concesión No. 0664 de 1994, DEVINORTE, la suscripción del acta de entrega de la infraestructura correspondiente a la infraestructura ocurra en una fecha posterior al 1 de marzo de 2020, se procederá así:

1) Para compensar el valor no depositado en la Subcuenta Recaudo de Peaje entre el 1 de marzo de 2020 y la fecha efectiva de entrega de la infraestructura y de las Estaciones de Peaje Existentes, la ANI compensará al Concesionario en los términos de la Sección 3.2 (d), 3.2 (h) y 3.4 (h) (vii) (2) (2.1) de la Parte General de este Contrato. 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 mensual de NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS (\$964.000.000) del Mes de Referencia, por concepto de menores costos de Operación y Mantenimiento sobre dicha infraestructura.

2) ACCENORTE acepta que efectuada la compensación de que trata el numeral 1) anterior, no procederán reclamaciones o indemnizaciones y, consecuentemente, la ANI no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrecerá garantía alguna a ACCENORTE que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la suscripción del acta de entrega de la Infraestructura con posterioridad al primero 1 de marzo de 2020.

3) Una vez suscrita el acta de entrega de la infraestructura de la Unidad Funcional No. 4, ACCENORTE tendrá derecho a efectuar el Recaudo de Peaje en los términos establecidos en el Contrato, en especial atendiendo lo dispuesto en la Sección 4.2 (a) i, del contrato Parte Especial.

10. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES CUMPLIDAS POR EL INTERVENTOR

Es importante comentar que la Interventoría de manera continua gestiona la documentación que hace parte del contrato de Concesión; tales como: comunicaciones, actas de comité, mesas de trabajo, correspondencia y conceptos de la Interventoría, diseños propuestos, presupuestos, etc., para dar lectura, implementación y aplicación de toda la documentación, para un desarrollo claro y eficiente de las obligaciones contractuales de la Interventoría y del Concesionario, ajustado a lo que se indica en los citados documentos. Se trabaja en la revisión y análisis de documentos, para emitir conceptos y definiciones pertinentes, para el completo desarrollo del alcance definido en el contrato de Concesión.

Adicionalmente durante el mes de mayo de 2018 la Interventoría continuó desarrollando las actividades propias de sus funciones y obligaciones, las cuales se presentan a continuación para cada una de las áreas a saber:

GENERALES

Mediante comunicación CETSA-SIGA-OP-035-2017 radicado ANI No. 2017-409-045653-2 de 03/05/2017 la Interventoría solicitó al concesionario elaborar y presentar el cronograma de ejecución de los estudios y diseños con el propósito de facilitar su seguimiento y control, además de la presentación del contrato de diseño.

ACCENORTE en reunión de comité del día 25 de abril de 2017 informó a esta Interventoría lo siguiente:

- El consultor de los Estudios y Diseños viales estará a cargo de la firma consultora CANO JIMÉNEZ ESTUDIOS S.A.
- El consultor para los puentes peatonales de la Unidad Funcional No 2 estará a cargo de Proyectos y Diseños S.A.S.
- El consultor para los puentes vehiculares UF2 y UF3 estará a cargo del diseñador PEDELTA S.A.S.

- El consultor correspondiente al área ambiental estará a cargo de la empresa Medio Natural S.A.S. del ingeniero Rafael Herrera.

Mediante comunicación 5143.013ANI-OP-049-2017 de 30 de mayo de 2017 y radicado ANI No. 2017-409-056432-2 de 30/05/2017 se solicitó al Concesionario allegar a esta Interventoría el contrato de diseño ya que se presentaba una mora de 22 días en el cumplimiento de esta obligación.

Dado lo anterior, el Concesionario mediante comunicación ACNB-0440-17 del 08/06/2017, remitió a esta Interventoría copia simple del contrato de prestación de servicios suscrito con Cano Jiménez Estudios S.A para la elaboración de Estudios y Diseños Fase III de las Unidades Funcionales 2 y 3. Esta copia de los contratos a su vez fue remitida por el Concesionario a la ANI mediante comunicación con No. de radicado 2017-409-059336-2.

El Concesionario con la comunicación ACNB-0449-17 del 08 de junio de 2017, informó a esta Interventoría que mediante comunicación ACNB-0440-17, radicada en oficinas de la ANI el 05 de junio de 2017 se entregaron copias de los contratos de diseño y las respectivas pólizas expedidas por los contratistas.

Con la comunicación ACNB-0440-17 del 08 de junio de 2017 Accenorte remitió a esta Interventoría copia de los contratos de prestación de servicios para la elaboración de Estudios y Diseños Fase III de las unidades funcionales 2 y 3 que suscribió con la firma Cano Jiménez Estudios S.A.

Respecto de los cronogramas de Estudios y diseño nos permitimos informar que el 23 de junio de 2017 mediante correo electrónico el Gerente Técnico de ACCENORTE envió una nueva versión de los Cronogramas para las Unidades Funcionales N° 2 y N° 3. Copia fiel de los cronogramas fueron remitidos a la Agencia Nacional de Infraestructura mediante comunicación 5143.013ANI-OP-115-2017, de radicado ANI 2017-409-067820-2 del 28 de junio de 2017.

Accenorte mediante comunicación ACNB-1981-18 del 16 de mayo de 2018 remitió a la Agencia nacional de Infraestructura la póliza 32250 – Anexo 0, correspondiente a la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual expedida por Chubb Seguros de Colombia S.A.

Así mismo mediante radicado ACNB-2135-18 del 30 de mayo de 2018 el concesionario remitió la póliza 29722 – Anexo 74762, correspondiente la Póliza seguro de Obras Civiles, Sección II expedida por Chubb Seguros de Colombia S.A. Dichas pólizas actualmente se encuentran en revisión de las áreas jurídica y financiera de la Interventoría.

En respuesta a la comunicación de radicado ANI No. 2018-409-032797-2. de asunto, Actualización póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, esta Interventoría mediante la comunicación 5143.013ANI-OP-692-2018 de fecha 23 de mayo de 2018 se envió a la Agencia Nacional de Infraestructura la actualización de pólizas fase de construcción contrato 205 de 2017. La póliza de Garantía Única de Cumplimiento No. 8002003338 y la póliza de responsabilidad civil extracontractual No. 1003036 fueron expedidas por AXA COLPATRIA SEGUROS S.A.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 CONCLUSIONES

11.1.1 AREA GEOTECNIA

- ✓ El área de Geotecnia de la Interventoría aún no recibe el informe de Estudio de Suelos del Puente sobre el río Bogotá de la Unidad Funcional 3.
- ✓ ÁREA SST
- ✓ El concesionario ha mostrado buena disposición para atender las observaciones realizadas por la interventoría. En el informe se entregan los soportes que permiten verificar el avance en las acciones correctivas solicitadas.
- ✓ El concesionario atiende la sugerencia hecha por la interventoría de reubicar en sitios más seguros las unidades móviles de atención al usuario. Se recomienda evaluación previa de posibles riesgos en el punto donde se ubicarán dichas unidades con el fin de prevenir la ocurrencia de estos.
- ✓ La interventoría continúa con la verificación de la implementación del SG-SST no solo a partir de la documentación entregada en el informe mensual, sino mediante los recorridos de campo y también a partir de revisión aleatoria de aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

11.1.2 REDES SECAS

- ✓ Se deben tener en cuenta los tiempos y plazos estimados tras la firma de acta de inicio de fase de construcción en las unidades funcionales que abarcan el proyecto, específicamente para la especialidad de redes secas. Cabe anotar que aún se encuentran en etapa de aprobación documentación como inventarios de las redes existentes, fichas de identificación de redes, plan de traslado y/o manejo de redes, planes de actuación y protocolos de seguridad y emergencias. Los cuales, son indispensables para iniciar labores de construcción en los puntos que estén contenidos del plan de obras de la concesión. Observación, que se le ha manifestado a la concesión durante el mes de abril del año en curso.
- ✓ Puede evidenciarse un incumplimiento sobre el indicador E14 – Iluminación (numeral 6.3.4, Apéndice Técnico dos (2)), debido a las falencias encontradas durante la inspección a las áreas de Peajes, Intersecciones – Rotondas, Puentes Peatonales, Puentes Vehiculares y Paraderos. Sitios verificados a lo largo del área de influencia y concesión, de la Unidad Funcional Cuatro (4).

- ✓ En algunos puntos inspeccionados, se cuenta con alumbrado público e iluminación exterior, perteneciente a los municipios que ejercen su jurisdicción sobre las vías en concesión y predios privados cercanos a las vías concesionadas. Cabe anotar que, por parte de la concesión, se observa una baja instalación de infraestructura propia de Iluminación Exterior y mantenimiento sobre esta, específicamente sobre los sitios señalados en el numeral 6.3.4. Iluminación – Identificador E14, contenido en el Apéndice Técnico dos (2).
- ✓ Se anexa a este informe, los archivos fotográficos obtenidos del recorrido, así como el consolidado en formato Excel, de los puntos analizados e inspeccionados durante el recorrido realizado por la interventoría.

11.1.3 AREA SOCIAL

- ✓ En los recorridos realizados por la interventoría se evidencia que al finalizar el periodo del presente informe el concesionario ha instalado alternadamente las dos oficinas móviles en las unidades funcionales objeto del contrato.
- ✓ La interventoría ha solicitado la programación semanal de las actividades sociales, con el fin de realizar el respectivo acompañamiento, apoyo y seguimiento a éstas adelantadas por el concesionario, la cual fue suministrada diligentemente por este.
- ✓ El Concesionario ha remitido la programación mensual de atención al usuario de las oficinas móviles para revisión por parte de la Interventoría, la cual ha sido publicada semanalmente en las redes sociales y en las oficinas móviles.
- ✓ El Concesionario junto con la ANI programó mesa de trabajo para revisión del documento Plan de responsabilidad ambiental y social (PRAS).
- ✓ El Concesionario ajustó y radicó los documentos plan de cultura vial y plan de gestión institucional, la Interventoría dio viabilidad a los documentos.
- ✓ El concesionario realiza avance en las correcciones solicitadas por la interventoría al plan de apoyo a la capacidad de gestión institucional, a la fecha de cierre del presente informe se está a la espera de la radicación por parte del Concesionario.
- ✓ El concesionario realiza la radicación ante el ICANH de las correcciones al informe presentado de la UF 2 el 24 de abril y el 31 de mayo el ICANH remite Autorización de Intervención.
- ✓ En las visitas de seguimiento se revisaron las PQRS que ingresan en las semanas, los formatos fueron firmados por la Interventoría.
- ✓ El Concesionario ajustó las observaciones realizadas al Estudio de Impacto Ambiental de la UF 3, las cuales fueron revisadas el 30 de mayo de 2018.

11.1.4 AREA SST

- ✓ El concesionario ha mostrado buena disposición para atender las observaciones realizadas por la interventoría. En el informe se entregan los soportes que permiten verificar el avance en las acciones correctivas solicitadas.
- ✓ El concesionario atiende la sugerencia hecha por la interventoría de reubicar en sitios más seguros las unidades móviles de atención al usuario. Se recomienda evaluación previa de posibles riesgos en el punto donde se ubicarán dichas unidades con el fin de prevenir la ocurrencia de estos.
- ✓ La interventoría continúa con la verificación de la implementación del SG-SST no solo a partir de la documentación entregada en el informe mensual, sino mediante los recorridos de campo sino también a partir de revisión aleatoria de aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

11.1.5 HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA

- ✓ De acuerdo a las mesas de trabajo realizadas en conjunto con Cano Jiménez y a las observaciones realizadas por parte de la Interventoría durante los últimos meses, se recibieron los estudios y diseños de la unidad funcional 2 la cual había sido aprobada, pero teniendo en cuenta el riesgo que implica la intervención de la tubería de TIBITOC se recibió el documento “ESTUDIOS Y DISEÑOS APP ACCESOS NORTE DE BOGOTÁ – ACCENORTE UF2. ALTERNATIVA PEAJE ANDES 2, SIN AFECTACIÓN A LA RED DE TIBITOC-CASABLANCA” (11 Folios) y Anexos, se realizaron los comentarios pertinentes y se solicitó la revisión de las obras planteadas y su método de construcción por el área de geotecnia y estructuras.
- ✓ Para la unidad funcional 3 la última versión de este informe se recibió en el mes de mayo, se da el aval y la conformidad total al Volumen VII- Hidrología, Hidráulica y Socavación V3 para la Unidad funcional No. 3 del proyecto.

11.1.6 REDES HÚMEDAS

- ✓ Se espera respuesta de las observaciones realizadas.
- ✓ La fase de pre – construcción finalizó el 6 de abril de 2018.

11.1.7 TRANSITO Y TRANSPORTE

- ✓ A la fecha se cuenta con concepto favorable del Volumen I de la Unidad Funcional No 2.

- ✓ A la fecha se cuenta con concepto favorable parcial del Volumen I de la Unidad Funcional No 3. A la fecha se emitieron nuevos conceptos de revisión y se encuentran pendientes por atender por parte de AcceNorte y otros en revisión por parte de esta especialidad.
- ✓ A la fecha se encuentra pendiente la entrega por parte de AcceNorte del Plan General de Manejo de Tránsito y Diseños de señalización de la UF No. 3.
- ✓ A la fecha se encuentra pendiente la entrega de los resultados de la Línea base para seguimiento del PMT, no se ha recibido.

11.1.8 TOPOGRAFIA

- ✓ Entre los puntos nivelados en la berma de la calzada occidental como PTO se evidenciaron dos puntos con placa incrustada marcados como GPS-9 equivalente al PTO-9 y GPS-10 equivalente al PTO-8 marcados en la berma con pintura blanca.
- ✓ Se inicia en este periodo el replanteo de los predios en la UF-2 con el fin de corroborar las coordenadas de los mismos.

11.1.9 ESTACIONES DE PESAJE

- ✓ Se evidenció en las estaciones de peaje y pesaje, gestión por parte del Concesionario, operación normal y atención al usuario, realizando mantenimiento a los equipos con funcionamiento sin novedad. Se realizan mantenimientos preventivos a la infraestructura física y de equipos de sistemas del Concesionario, para el funcionamiento sin novedad. La estación de pesaje fija se encuentra funcionando sin novedad y con certificado de calibración publicado y actualizado al 24 de marzo de 2018.

11.1.10 ESTACIONES DE PEAJE

- ✓ En la verificación de la confiabilidad de equipos, con la realización de conteos de tráfico, se evidenció funcionamiento de DAC sin novedad, obteniendo una confiabilidad del 100%. CPJ
- ✓ Se realizó verificación de las tarifas aplicadas, encontrando que estas están de acuerdo a las estipuladas para el año 2018. CPJ
- ✓ Se realizaron arqueos de cabinas, administrativos, de fondos y dineros personales, encontrando procesos sin novedad y registros en libros, de acuerdo a la información real verificada. En la realización del arqueo administrativo de la estación de peaje Andes, se evidenció falla del sistema, en la generación del parte diario carril 7, generando una

diferencia de \$255.870 con respecto a la información registrada en el formato de consignaciones internas y el dinero total contado en efectivo en las cuales el arqueo no registró diferencias.CPJ

- ✓ Se realizó verificación de la boletería de contingencia de carriles y caseta administrativa, encontrando registros de ventas en los libros respectivos, y evidenciando que el Concesionario tiene stock de boletería de contingencia, sin presentar novedad.CPJ
- ✓ En la verificación de los registros de libros y formatos, se evidenció que se encuentran debidamente diligenciados con información confiable, sin presentar novedad. CPJ
- ✓ En la verificación de estado y seguridades físicas de las estaciones de peaje, se observó en las estaciones de peaje Unisabana y Fusca, no se ha realizado mantenimientos correctivos a los desgastes de pintura reflectiva.CPJ
- ✓ En la verificación de informe de tráfico y recaudo diario del día 2 de mayo, estación de peaje Andes, se evidenció malas digitaciones, que ocasionan niveles altos de sobrantes y faltantes, se ha recomendado al Concesionario gestión para minimizar este riesgo. CPJ
- ✓ En la revisión del aplicativo, estado físico y funcionamiento de los elementos de pista, sensores detectores de categoría y demás elementos que hacen parte de la operación en carriles y caseta administrativa, así como servidores y aplicativos, se evidenció funcionamiento sin novedad, Se solicitó nuevamente la ficha técnica de los aplicativos.CPJ
- ✓ Se verificaron apagados de equipos, pistas de auditoria, copias de seguridad, aplicativo Gestfaz, verificación del registro de password, pruebas de planta eléctrica y UPS, encontrando funcionamiento sin novedad. Se solicitó nuevamente al Concesionario los documentos de políticas de backup, políticas de contraseñas y ficha técnica de los aplicativos instalados. No se evidencian copias de seguridad de logs, trazas del aplicativo, imágenes de incidencias e imágenes de OCR (placas), se solicitó al Concesionario información de esta novedad.CPJ
- ✓ En la estación de pesaje fija, se realizaron pruebas de excentricidad y repetibilidad, con funcionamiento sin novedad. Se verificó funcionamiento del aplicativo, indicador de peso, báscula, impresora térmica encontrando sin novedad. Se encuentra actualizado y publicado certificado de calibración a 24 de marzo de 2018. No se evidencian pruebas periódicas de excentricidad y repetibilidad, se recomienda al Concesionario realizarlas, para un mejor control y seguimiento al funcionamiento de la báscula.CPE
- ✓ En la estación de pesaje móvil, se tiene certificado de calibración actualizado, con fecha 25 de agosto de 2017. Se encuentra en operación el día 9 de mayo de 2018, en la RN 5501 del PR15+300, calzada occidental. Se evidenció funcionamiento sin novedad del aplicativo

(PBV), indicador de peso, báscula y planta eléctrica, la impresora térmica no se encuentra funcionando, se recomendó mantenimiento correctivo.CPE

11.1.11 DISEÑO GEOMETRICO

- ✓ De manera general se atendieron las observaciones generadas en las versiones anteriores, salvo los aspectos mencionados en éste documento, los cuales se deberán subsanar para generar la versión final.

11.1.12 ÁREA FINANCIERA

- ✓ **Gestión Financiera y Constructiva:** el proyecto hasta el momento había presentado un nivel de pagos y operaciones con proveedores reducido. Esta situación se encontraba en consonancia con la etapa de preconstrucción del proyecto. A partir del 6 de Abril de 2018, se espera que este volumen se incremente en función del inicio de la construcción de la Unidad Funcional Número 2. De igual manera, se debe tener en cuenta la perspectiva de los desembolsos correspondientes a los créditos tomados por la concesión para la financiación del proyecto.
- ✓ **Inicio de la Operación de Recaudo del Proyecto:** En el mes de diciembre de 2017 se inició por parte del Concesionario la operación de recaudo, esto en línea con la directriz trazada por la ANI, entorno a que el proyecto dirigido por Devinorte se reversara a la nueva concesión. En este sentido los dineros recaudados por esta operación se han dirigido por la Fiduciaria Bancolombia hacia la Subcuenta Especial de recaudo, mientras se pronuncia el tribunal de arbitramento convocado por Accesos Norte. Vale la pena mencionar, que a esta subcuenta también se ingresan los dineros reportados como sobrantes en caja.
- ✓ **Aportes Equity:** Los aportes Equity y los Fondeos a las diferentes Subcuentas, se han estado realizando conforme el cronograma establecido los numerales 4.4 y 4.5 de la parte Especial del Contrato de concesión. Se esperan Aportes Equity y Fondeos adicionales en el mes de Junio de 2018.
- ✓ **Tribunal de Arbitramento:** El concesionario ha manifestado su desacuerdo con el contenido de la cláusula 3.8 (c) de la parte especial, la cual guarda plena relación con la devolución del corredor vial por parte de la concesión Devinorte, y la consecuente suma de dinero establecida en el contrato para Operación y Mantenimiento de la Unidad Funcional número 4. Esta se encontraba planteada para ser revertida el 1ero de Marzo de 2020. Al respecto esta interventoría se encuentra atenta a suministrar el apoyo que sea necesario a la ANI y sus funcionarios ante la eventual instauración de un tribunal de arbitramento en contra de la Nación.

11.1.13 AREA AMBIENTAL

- ✓ A la fecha no se cuenta con una versión actualizada de los programas de cumplimiento para las actividades de levantamiento de veda parcial, de acuerdo a los comentarios de la Interventoría y a lo acordado en el comité ambiental del 12 de marzo.
- ✓ Se siguió presentando no conformidades con el inadecuado manejo de los canales el tratamiento de tala.
- ✓ Es importante agilizar los acuerdos con las Entidades Ambientales para las compensaciones.

11.1.14 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

De lo presentado en este capítulo respecto a operación, actividades de grabación y realización de videos con cámaras por parte de la Interventoría, podemos concluir:

- ✓ Las fisuras, que en realidad para algunos casos ya son grietas en bloques y piel de cocodrilo, en algunos sectores que fueron identificados por la Interventoría, especialmente en el corredor Cajicá - Zipaquirá, de no ser atendidos de manera pronta, podría poner en grave riesgo no solo el estado de la carpeta de rodadura sino además comprometer las capas granulares de las estructuras viales en los tramos de los corredores viales que se encuentran afectados de manera considerable, a pesar de los trabajos que viene realizando ACCENORTE de sello de algunas de ellas.
- ✓ El Concesionario presento al inicio del presente periodo una disminución en su pie de fuerza de cuadrillas que realizan de manera constante y permanente labores de rocería, cargue y limpieza de césped, tanto en el separador existente como a los costados de las calzadas existentes, viéndose afectado de manera considerable la ejecución de estas labores afectando directamente el indicador de Estado de márgenes.
- ✓ Para el debido mantenimiento de las estructuras viales como de obras de geotecnia vial, el Concesionario mantiene equipo operativo y mecánico para la realización de limpieza de vallados, zangas de coronación, y mantenimiento de obras de arte como realización de labores de encausamiento de aguas lluvias y de escorrentía.
- ✓ El Concesionario, para poderse ajustar a las normas de señalización vertical vigentes para este contrato, debe realizar tareas de actualización a la gran mayoría de sus señales verticales que tiene instaladas a lo largo de los corredores viales como en las áreas de estaciones de peaje como de pesaje; ya que, muchas de ellas se encuentran en tipo de papel IV y VIII. Igualmente, a las que se encuentran cumpliendo normatividad, se les debe realizar labores de mantenimiento y limpieza por vandalismo, especialmente. Así mismo, las señales informativas de inicio y fin correspondientes a la demarcación horizontal, aún

- están a la espera de que se ejecuten en su totalidad, posiblemente por presencia de humedad y rocío sobre la carpeta.
- ✓ El Concesionario a través de todo su equipo operativo como de comunicación que posee, realiza de manera pronta y eficiente las actividades de prestaciones de atención de accidentes e incidentes en todos los corredores viales que administra, apoyándose cuando las circunstancias así lo requieran de vehículos carro taller o de la ambulancia de la Concesión como de personal y equipos de entidades de prestación de emergencias de las alcaldías vecinas de los corredores viales por donde atraviesa la Concesión.
 - ✓ Para las labores de atención de accidentes el Concesionario cuenta con una red de operadores de radio y una base central de comunicaciones eficiente, para prestar de manera eficaz el apoyo a estas eventualidades que se presentan en la malla vial concesionada.
 - ✓ Para este mes, el Concesionario contó con el apoyo de la báscula fija, elemento primordial para realizar el control de pesaje a vehículos de carga que hacen su paso por la vía concesionada, en el sentido sur – norte de la calzada oriental de la autopista. Igualmente al inicio del periodo se vuelve a contar con la báscula móvil, una vez terminadas labores de ajuste y mantenimiento.
 - ✓ El Concesionario, en la revisión de sus vehículos que posee para la prestación de servicios de incidentes como de accidentes, toma acciones correctivas de actualización y mejoramiento tanto en sus elementos de dotación como en la apariencia y seguridad de cada vehículo, quedando aún pendiente la dotación de un adecuado botiquín para cada uno de ellos.
 - ✓ El alto flujo vehicular que se presenta en los corredores viales de vehículos de categoría I y de carga, obedece a que los municipios de Chía, Cajicá, Tocancipá y Zipaquirá, se han convertido durante los últimos años en municipios dormitorios como al auge en su desarrollo industrial, lo que ha generado, un incremento acelerado en la cantidad de vehículos que se desplazan, tanto de tipo familiar como de carga entre estas poblaciones con capital del país, sumado a las festividades de Semana Santa que se presentaron durante el presente periodo.
 - ✓ El Concesionario para el periodo comprendido del mes de marzo continúa en realización de actividades de mantenimiento y reposición de tachas, especialmente, en sectores de pasos peatonales como de paraderos.
 - ✓ Al analizar el comportamiento la variable tráfico, se logra analizar que ante un mes en donde no se presente algún festivo, sus resultados no sufren variaciones considerables.

De igual manera, se logra determinar que para todos los meses hasta ahora analizados la categoría de mayor incidencia es la I; lo que al parecer obedece a que los municipios ubicados al norte de la ciudad de Bogotá han tomado un comportamiento dormitorio.

11.1.15 AREA PREDIAL

- ✓ Durante el mes de mayo en la revisión de insumos prediales la interventoría entregó al concesionario una serie de generalidades a tener en cuenta en la elaboración y ajuste de insumos. Esto debido a una serie de imprecisiones encontradas en todos los insumos a nivel de planos, registro fotográfico y ficha predial. Es importante destacar que la interventoría espera que los expedientes entregados durante el mes de junio ya tengan subsanadas estas imprecisiones para evitar reproceso en la revisión de insumos prediales.
- ✓ Una situación de particular interés observada durante el mes de junio fue la no coincidencia entre la línea de compra presentada en tira topográfica y el volumen de urbanismo que se encuentra no objetado por la interventoría. Esta situación fue informada al concesionario en cada una de las observaciones a los insumos prediales, sin embargo el concesionario a través de su coordinadora predial afirma que el urbanismo se encuentra en modificación y en el informe del mes de mayo ajustaron el área de compra a la presentada en insumos y por ende sigue sin coincidir con el volumen de urbanismo. Por esta razón, la interventoría no realizará aprobación de insumos que presenten estas diferencias hasta tanto no se haya justificado la modificación del urbanismo desde el área técnica del concesionario y no objetado por el área técnica de la interventoría.

11.2 RECOMENDACIONES

11.2.1 AREA GEOTECNIA

- ✓ Se deben revisar y verificar los procedimientos constructivos de cruces de alcantarillas recomendados en los estudios de Hidráulica del proyecto, dado que se pueden inducir situaciones de riesgo para la estabilidad de la tubería de TIBITOC. Se recomienda al área de hidráulica llevar a cabo una revisión muy detallada
- ✓ Se requiere complementar el informe geotécnico y estructural correspondiente a las obras de protección planteadas para la tubería de TIBITOC integrando las observaciones de la Interventoría y las planteadas por la EAAB en la reunión celebrada el día 30 de mayo de 2018.

11.2.2 AREA SST

- ✓ Es necesario mayor seguimiento a las actividades que se realizan sobre el corredor vial, por parte del responsable del SG-SST del Concesionario
- ✓ El Concesionario debe liderar el SG-SST con sus contratistas y subcontratistas y así mismo mantener registro de esta gestión.
- ✓ Los indicadores del SG-SST del concesionario deben ser complementados acorde con lo que requiere la legislación vigente
- ✓ Se recomienda que el concesionario establezca mecanismos de seguimiento a las acciones de mejora propuestas en sus inspecciones

11.2.3 REDES SECAS

- ✓ Realizar entrega por parte del consultor sobre la gestión de comunicación con operadores actualizada a la fecha.
- ✓ Mantener una comunicación constante y directa con la interventoría sobre avances en aprobaciones e intercambio de información con los operadores.
- ✓ Incluir el presupuesto en el volumen de redes, tanto para las redes húmedas como las redes secas.
- ✓ Se espera respuesta de las observaciones realizadas en el mes de abril.
- ✓ Deben ser revisados por parte del Concesionario, los diferentes puntos inspeccionados durante el recorrido nocturno y mencionados en el informe realizado por parte de la interventoría. La interventoría solicita, se anexe a esta verificación a realizar por parte del Concesionario, un informe técnico soportado bajo los requerimientos contenidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, donde se especifiquen las desviaciones normativas y soluciones técnicas que se implementarán, para el mejoramiento de la Iluminación Exterior y Alumbrado Público a cargo del Concesionario, sobre los puntos en los cuales se encuentra obligado a responder según el Apéndice Técnico dos (2).
- ✓ Se deben tener en cuenta los requisitos contenidos en el Capítulo cinco (5) – Alumbrado Público e Iluminación exterior, sección quinientos (500) – Requisitos Generales de Diseño de Alumbrado Público, para determinar las características y categorización de las Vías Vehiculares, Vías para Tráfico Peatonal y de Ciclistas y las Áreas Críticas que requieran ser objeto de estudio y análisis por parte del Concesionario a partir del RETILAP. Así, como la aplicación de estos requisitos sobre la infraestructura existente en áreas de obligatorio cumplimiento respecto al aseguramiento de la Iluminación, según el Apéndice Técnico dos (2).

11.2.4 ÁREA SOCIAL

- ✓ El Concesionario deberá actualizar la página Web en cumplimiento de lo estipulado en el apéndice técnico 2 y el apéndice técnico 8- social, solicitud que ha sido reiterada por la interventoría en las visitas semanales. El concesionario para este período incluyó información sobre políticas de gobierno corporativo. Al finalizar el periodo del informe la interventoría se encuentra en espera de la No objeción al periodo de cura enviado a la ANI, teniendo en cuenta el incumplimiento reiterado de dicha obligación.
- ✓ Se solicitó al concesionario el envío por correo electrónico los días viernes de las PQRS recibidas, abiertas y cerradas en la semana.
- ✓ Se recomienda al Concesionario que cuando se hagan cambios en las programaciones de atención de las oficinas móviles, sean informados a la Interventoría con el fin de organizar los tiempos y visitas de campo que se realizan.
- ✓ La interventoría recomendó al concesionario publicar en redes sociales las actividades adelantadas en cada uno de los programas de gestión social.
- ✓ La Interventoría reiteró al concesionario la publicación en redes sociales sobre las actividades de mantenimiento ejecutadas en la Unidad Funcional 4.
- ✓ La Interventoría recomendó al Concesionario evaluar la Ubicación de la Oficina Móvil en el sector de Almaviva.
- ✓ La Interventoría sugiere incluir en el plan de capacitaciones a la comunidad aledaña capacitación sobre las tecnologías de información y comunicación (TIC).

11.2.5 REDES HÚMEDAS

- ✓ De acuerdo a las observaciones realizadas por parte de la Interventoría, se recomienda mantener una comunicación constante informando sobre los ajustes y modificaciones realizados a los estudios y el avance de las actividades de construcción
- ✓ Se recomienda mantener a la interventoría informada sobre las comunicaciones que se mantengan con la EABB.

11.2.6 ESTACIONES DE PEAJE Y PESAJE

- ✓ Las recomendaciones que se presentan en este informe, producto de la auditoría de sistemas, tienen como propósito fortalecer el control interno aplicado sobre los recursos de procesamiento electrónico de información, en los equipos de control de tránsito de los peajes y pesajes, en la administración y procesos eficientes de los recaudos de los peajes y el aplicativo que lo soporta.

11.2.7 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Con el fin de optimizar los niveles de servicio, así como, lograr mantener una correcta comunicación entre el Concesionario y la Interventoría se sugiere continuar las siguientes recomendaciones:

- Presentar la programación de todas las actividades que se tienen previstas durante el periodo para poder realizar seguimiento y garantizar unos niveles de servicio óptimos.
- Mantener en buen estado las obras de estabilización de taludes que se han ejecutado en la vía Cajicá – Zipaquirá, y en la variante Cajicá.
- Comenzar a dar inicio a tareas de restitución, cambio y limpieza de los tableros y láminas de señales verticales que presentan algún estado de vandalismo como falta de mantenimiento.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento a algunos vallados que presentan un estado ineficiente para la labor que debe cumplir según su construcción.
- Continuar en las actividades de parcheo de baches, de tal manera que no permita la continuidad de los daños a la carpeta de rodadura; y que a futuro, sea mayor su inversión como mayor el riesgo en que se pone la estructura de pavimento. Así mismo, con el propósito de evitar que por alguna maniobra indebida de un conductor al tratar de evitar estos obstáculos en la vía se pueda estar generando algún tipo de accidente.
- En las horas de cambio de turno en las estaciones de peajes, hacer que esta actividad sea más ágil en el momento del empalme del personal que entrega con el personal que recibe, para no generar trastornos en la prestación del servicio de cobro.
- Una vez realizado labores de mantenimiento y ajuste a la báscula fija Andes, mantener en estado óptimo las estructuras de sus módulos, al igual que en sus elementos como topes, ángulos, pernos y de juntas de construcción.
- Realizar labores de calibración, verificación, mantenimiento y ajuste a las básculas fija y móvil, de manera más periódica, para garantizar una correcta operación de las mismas y de esta forma proteger las estructuras viales.
- Realizar labores de mantenimiento a la demarcación horizontal y señalización vertical, en las áreas de peaje y de pesaje; y si es conveniente, complementarlas para ofrecer una adecuada seguridad vial en estos tramos de servicio.
- Mejorar en algunas estructuras y cruces viales, el tema de iluminación; de tal manera, que se brinde a los diferentes usuarios de los corredores viales una adecuada luminosidad que nos permita mejorar los índices de accidentalidad para estos puntos.

11.2.8 AREA PREDIAL

- ✓ En este mismo período, se alertó al concesionario acerca de la necesidad de dejar documentada y especificada la metodología empleada para la determinación de las áreas requeridas, ya que debe quedar lo suficientemente claro y validado que las áreas requeridas están en concordancia con los linderos y áreas expresadas en títulos para no incurrir en imprecisiones que durante la etapa de presentación de oferta formal de compra pueda conllevar a objeciones por parte de los propietarios y un reproceso en la gestión predial. En este sentido, se recomendó realizar la medición de lados materializados de los predios con la finalidad de poder construir de manera inequívoca el lindero occidental que es el objeto de estudio en la gestión predial del proyecto.