ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

MEMORANDO

OCI
20191350264963
Al responder cite este número

FECHA: Bogotá D.C., agosto 30 de 2019

PARA: **Yaneth Rocío Mantilla Barón**
Directora General

DE: Jefe Oficina de Control Interno

REFERENCIA: Informe de Monitoreo a Proyecto Prolongación de la Av. San Antonio.

Respetada doctora Yaneth Rocío:

Reciba un cordial saludo. En cumplimiento del Decreto 648 de 2017 y el Decreto Distrital 215 de 2017, en relación con el destinatario principal de los informes de auditoría, seguimientos y evaluaciones, remito el informe de monitoreo realizado al estado de ejecución del proyecto de Construcción de la prolongación de la Av. San Antonio (Ac 183) desde la Avenida Boyacá (Av. Cra 72) hasta la Cra. 54d, Acuerdo 523 de 2013 de valorización en la ciudad de Bogotá D.C, cumpliendo con el monitoreo a Proyectos de Infraestructura, en desarrollo del Plan Anual de Auditoría 2019.

Este documento está siendo informado a la Subdirección General de Infraestructura-SGI, como líder del proceso y la Dirección Técnica de Construcciones-DTC para que adopten las medidas que se estimen pertinentes.

Cualquier información adicional, con gusto será atendida.

Cordialmente,

Ismael Martínez Guerrero
Jefe Oficina de Control Interno
Firma mecánica generada en 30-08-2019 11:27 AM

Anexos: Informe final de monitoreo contrato IDU-1543-2017.

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 55548 de julio 29 de 2015

Calle 22 No. 6 - 27
Calle 20 No. 9 – 20 o
Carrera 7ª No. 17-01 Piso 3
Código Postal 110311- 110321
Tel: 3386660 - 3445000
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195

efr certificado en conciliación 1000-1 CO - 47 / 2019 / ICONTEC
ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 BUREAU VERITAS Certification CO18.03578 CO18.00598
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

MEMORANDO

OCI
20191350264963
Al responder cite este número

cc Edgar Francisco Uribe Ramos - Subdirección General de Infraestructura
cc Hugo Alejandro Morales Montaña - Dirección Técnica de Construcciones

Elaboró: Miguel Geovanny Torres Burgos-Oficina De Control Interno

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 55548 de julio 29 de 2015

Calle 22 No. 6 - 27
Calle 20 No. 9 – 20 o
Carrera 7ª No. 17-01 Piso 3
Código Postal 110311- 110321
Tel: 3386660 - 3445000
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195

efr certificado en conciliación 1000-1 CO - 47 / 2019 / ICONTEC
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
BUREAU VERITAS Certification
CO18.03578
CO18.00598
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

INFORME DE MONITOREO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano

1. INFORMACIÓN GENERAL

Tipo de Informe	**Preliminar** ☐	**Final** X	**Fecha de elaboración del informe:**	**30/08/2019**
Proceso/Objeto de monitoreo	Proceso de Ejecución de Obras			
Líder del proceso/ Cargo y dependencia	Subdirector General de Infraestructura/SGI			
Líder operativo del Proceso/ cargo y dependencia	Director Técnico de Construcciones/DTC			
Tipo de seguimiento	Monitoreo a Proyectos de infraestructura			
Objetivo	Realizar monitoreo al estado de ejecución del proyecto de Construcción de la prolongación de la Av. San Antonio (Ac 183) (calle 183) desde la Avenida Boyacá (Av. Cra 72) hasta la Cra. 54d, Acuerdo 523 de 2013 de valorización en la ciudad de Bogotá D.C., a fin de identificar el cumplimiento de aspectos aplicables en la gestión de este Proyecto y posibles riesgos en su ejecución.			
Alcance	Monitoreo de los siguientes aspectos/instrumentos del proyecto: • Cronograma de obra. • Aspecto financiero y legal. • Aspectos técnicos (componente ambiental, Plan de Manejo de Tráfico-PMT, Seguridad y Salud en el Trabajo-SST, componente social, ensayos de laboratorio, implementación de frentes de obra).			
Criterios del seguimiento	• Contrato de obra IDU-1543-2017. • Contrato de interventoría IDU-1539-2017. • Manual de interventoría y/o supervisión de contratos aplicable. • Cronograma de Actividades – físico en campo y publicado en el ZIPA. • Sistemas de información ORFEO- ZIPA.			
Fecha del seguimiento	Del 09 al 23 de julio 2019			
Equipo de seguimiento/ Dependencia/ Rol	• Ismael Martínez Guerrero – Jefe Oficina de Control Interno – OCI. Miguel Geovanny Torres Burgos - Profesional Contratista IDU – Auditor.			

2. METODOLOGÍA

El presente monitoreo se adelantó en el marco de la ejecución del Plan Anual de Auditoría 2019, en el que se incluyó una línea de seguimiento a Proyectos de infraestructura. El objetivo de estos ejercicios está encaminado a que la Oficina de Control Interno realice monitoreo a proyectos de construcción y conservación, y derivado de los mismos, se identifiquen posibles riesgos o situaciones en proyectos de infraestructura, en ejecución, que aporten elementos a los líderes de procesos para la toma de decisiones.

El 09 de julio de 2019 se realizó reunión con los profesionales de apoyo a la supervisión del contrato por parte de la Dirección Técnica de Construcciones-DTC, a fin de explicar el alcance de este ejercicio, en el que se determinó como relevante, el monitoreo al proyecto de infraestructura "*Construcción de la prolongación de la Av. San Antonio (AC 183) desde la Cra. 54D (Centro Comercial Santa Fé) y la Av. Boyacá"* asociado al Contrato de Obra IDU-1543-2017, cuyo objeto es "*CONSTRUCCION DE LA AVENIDA SAN ANTONIO (CALLE183) DESDE LA AVENIDA BOYACÁ (AV. CRA 72) HASTA LA CRA. 54D, ACUERDO 523 DE 2013 DE VALORIZACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.".*

Para el logro del objetivo de este monitoreo, se realizaron, entre otras, las siguientes actividades:

- Revisión de la documentación aportada por el proceso (Actas, cronograma de obra, Bitácora de obra, Expedientes contractuales, informes, entre otros documentos) correspondientes al proyecto sujeto de monitoreo.

- Consulta de información asociada al proyecto, ubicada en los sistemas de información ZIPA y ORFEO.

- Visitas a los frentes de obra.

- Entrevistas al personal del equipo de apoyo a la supervisión del proyecto y personal del contrato de Interventoría, con el fin de recabar información y/o documentación, así como precisar o aclarar las inquietudes generadas en el desarrollo de las visitas.

Los registros obtenidos corresponden a los contratos de obra e interventoría relacionados en los criterios y se programaron las siguientes actividades:

ACTIVIDADES	FECHA	RESPONSABLE
1. Reunión de presentación del monitoreo.	09/07/2019	Equipo OCI y equipo DTC
2. Visitas de campo realizadas a los frentes de obra	19/07/2019 23/07/2019	Equipo OCI

3. RESULTADOS DE LA VISITA DE MONITOREO – ASPECTOS.

A continuación, se presenta información general del Proyecto sujeto de seguimiento:

Tabla N.° 1. Información general del Contrato de Obra y de interventoría

CONTRATO DE OBRA	
Contratista	CONSORCIO SAN FELIPE
Contrato No.	IDU-1543-2017
OBJETO DEL CONTRATO	*CONSTRUCCION DE LA AVENIDA SAN ANTONIO (CALLE183) DESDE LA AVENIDA BOYACÁ (AV. CRA 72) HASTA LA CRA. 54D, ACUERDO 523 DE 2013 DE VALORIZACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.*
ALCANCE DEL CONTRATO	Construcción de la prolongación de la Av. San Antonio (AC 183) desde la Cra. 54D (Centro Comercial Santa Fé) y la Av Boyacá. La vía y la cicloruta contarán con 1.2 kilómetros de longitud con 3 carriles por sentido y se construirán 22.368 M2 de espacio público para disfrute de la ciudadanía.
Valor Inicial del Contrato	$38.113.599.147,00
Suspensión No.1	11/04/2018 – 12 días
Ampliación a la Suspensión	20/04/2018 – 7 días
Adición No. 1, Prórroga No. 1 y Modificación No 2.	Adición $111.686.168,00 – Prórroga por 45 días
Adición No. 2, Prórroga No. 2 y Modificación No 3.	Adición $9.034.109.140,00 – Prórroga por 180 días
Adición No. 3 y Modificación No 4.	Adición $ 1.494.759.755,00
Valor Total del contrato:	$ 48.754.154.210,00
Fecha de inicio:	13-02-2018
Fecha de terminación Actual:	15-11-2019
Plazo inicial:	390 días
Plazo actualizado:	615 días
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
Contratista	ENRIQUE DAVILA LOZANO E.D.L.
Contrato No.	IDU-1539-2017
OBJETO DEL CONTRATO	*INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA SAN ANTONIO (CALLE 183) DESDE LA AVENIDA BOYACÁ (AV. CRA 72) HASTA LA CRA. 54D, ACUERDO 523 DE 2013 DE VALORIZACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.*
Valor Inicial del Contrato	$1.767.633.573,00
Suspensión No.1	11/04/2018 – 12 días
Ampliación a la Suspensión	20/04/2018 – 7 días
Adición No. 1, Prórroga No. 1 y Modificación No 2.	Adición $184.438.906,00 – Prórroga por 45 días
Adición No. 2 y Prórroga No. 2	Adición $795.331.688,00 – Prórroga por 180 días
Valor Total del contrato:	$ 2.747.404.167,00
Fecha de inicio:	13-02-2018
Fecha de terminación Actual:	15-11-2019
Plazo inicial:	390 días
Plazo actualizado:	615 días

Fuente: Sistema de información ZIPA – 23-07-2019.

Descripción del Proyecto

El alcance del Proyecto consiste en la Construcción de la prolongación de la Av. San Antonio (AC 183) desde la Avenida Boyacá (Av. Cra 72) hasta la Cra. 54d, Acuerdo 523 de 2013 de valorización en la ciudad de Bogotá D.C. La vía y la cicloruta contarán con 1.2 kilómetros de longitud con 3 carriles por sentido y se construirán 22.368 M2 de espacio público para disfrute de la ciudadanía.

El proyecto cuenta con 3 tramos de intervención:

- **TRAMO 1:** Este tramo está comprendido entre el K1+233 al K0+796 (zona sin interferencias de predios y tratamientos silviculturales).
- **TRAMO 2:** Este tramo está comprendido entre el K0+796 al K0+000 (zona sin interferencias de predios y tratamientos silviculturales).
- **TRAMO 3:** Este tramo cuenta con la construcción de conexión hidráulica entre la Cra.54D y Autopista Norte (sistema PIPE JACKING).

A continuación, se presentan los resultados del ejercicio de monitoreo adelantado, frente a la revisión del cronograma de obra, el estado financiero, legal y técnico del proyecto.

3.1 CRONOGRAMA DE OBRA.

La interventoría, mediante radicado No. 20183360082311 de 12 de febrero de 2018, dio la aprobación a los ajustes realizados a la programación de obra radicada por el contratista *"(…) Así mismo se da por recibido el Cronograma del proyecto de Obra, debidamente aprobado por la Interventoría. Este documento fue revisado por la Mesa de Gobierno ZIPA, quienes a través de correo electrónico de fecha 01/02/2018, indicaron que éste cumple con lo establecido en el anexo técnico de programación en lo concerniente a la fase de preliminares del contrato."*. Las modificaciones posteriores, obedecen a las prórrogas, adiciones y modificaciones que se han generado durante la ejecución del contrato, acatando lo estipulado en el Manual de interventoría y/o supervisión de contratos – MG-GC-01, que en su numeral **7.1.1** establece **"(…) Trámite modificaciones contractuales – Condiciones especiales para el trámite de prórrogas.** *La solicitud de elaboración de prorroga contendrá la justificación técnica y el cronograma ajustado de acuerdo con la solicitud. De la misma manera, deberá informar si la modificación al plazo genera o no costo adicional para el IDU."* En la siguiente tabla se evidencian las modificaciones que se han realizado a la programación inicial:

Tabla N.° 2. Actualizaciones a la programación de obra.

ESTADO	*VERSION PROGRAMACION*	*PLAZO*	*FECHA DE TERMINACION OBRA*
Programación inicial	V.1	13 meses	12/03/2019
Suspensión y ampliación	V.2	19 días	31/03//2019
Adición No. 1, Prórroga No. 1 y Modificación No 2.	V.3	45 días	15/05/2019
Adición No. 2, Prórroga No. 2 y Modificación No 3.	V.4	180 días	15/11/2019
Adición No. 3 y Modificación No. 4.	V.5	-	15/11/2019

Fuente: Elaboración propia - OCI

De acuerdo con información suministrada por la Interventoría, en su informe semanal No. 72, suministrado mediante correo electrónico el 25 de julio de 2019, por parte del equipo de apoyo a la supervisión del contrato, con corte al 22 de julio de 2019, el avance de ejecución física del proyecto se encuentra en 60.0%, Por otra parte, la programación publicada en el Sistema de Gestión Integral de Proyectos ZIPA indicaba que, a dicho corte, se debía tener una ejecución del 58.0%; así, se presenta un avance en la ejecución de 2 puntos porcentuales por encima de la programación, en su versión 5 aprobada, mediante radicado IDU No. 20193360121613 del 28 de mayo de 2019.

En la siguiente tabla, se muestra el avance porcentual de la etapa de construcción:

Tabla N.° 3. Porcentaje de avance físico Programado Vs Ejecutado con corte 22 de julio

TRAMO	FECHA INICIO	FECHA FIN	DE	A	LONG	ABSISA DE - A	% PROGRAM	% EJEC
TRAMO 1	18/06/2018	12/09/2019	CRA 54D	AV VILLAS	437,35	k+795,65 A K+1233,00	64,00%	61,00%
TRAMO 2	29/08/2018	15/11/2019	AV VILLAS	AV BOYACA	795,65	K+000,00 A K+795,65	59,00%	60,00%
TRAMO 3	29/12/2018	15/11/2019	CRA 54D	AUTO NORTE	434	K+1233,00 A K+1667,00	51,00%	22,00%
TOTAL					**1667**	**TOTAL ETAPA**	**53,00%**	**55,00%**

Fuente: informe semanal de interventoría No. 70.

La etapa de construcción, de los tramos citados anteriormente, refleja en el informe No.72 de interventoría, un avance del 55.0%, cuando se debería tener un 53.0% de ejecución, lo cual refleja un óptimo rendimiento en esta etapa y un avance de 2 puntos porcentuales por encima de la programación.

3.2 ASPECTO FINANCIERO Y LEGAL.

A continuación, se presenta el estado financiero del proyecto en general, que incluye tanto etapa preliminar como etapa de construcción, tanto para el contrato de obra como el de interventoría:

Tabla N.° 4. Estado financiero de los contratos de obra e interventoría.

ESTADO FINANCIERO	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 48.754.154.210,00	$ 2.747.404.167,00
VALOR GIRADO	$ 32.934.597.696,00	$ 1.198.392.709,00
% DE EJECUCIÓN FÍSICA	60.0%	43.62%
% DE EJECUCIÓN FINANCIERA	67.55%	43.62%

Fuente: Elaboración propia - OCI

De acuerdo con la tabla anterior, a 4 meses de finalización del Contrato de obra, el porcentaje de avance físico, con base en la información contenida en el informe semanal de interventoría No. 72 es de 60.0% y el avance de ejecución financiera de 67.55%, situación que evidencia una diferencia mínima porcentual de 7.55 puntos porcentuales, por encima de la ejecución física.

A continuación se presenta un resumen de las justificaciones a las modificaciones contractuales (Tabla No. 5), adiciones, prórrogas y modificaciones del contrato de obra, así como extractos de las aprobaciones generadas por la interventoría, donde se aprueban las suspensiones, así como también, comunicaciones generadas por la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial - STESV, en donde se justifican las adiciones, prórrogas y modificaciones contractuales realizadas a corte del 25 de julio de 2019, las cuales han estado asociadas principalmente a realizar ajustes a la etapa preliminar, en el diseño de la cimentación, e implementación de la instalación de la tubería sin zanja por el sistema PIPE JACKING y el hallazgo de condiciones de intervención adicionales no previstas inicialmente, como se muestra a continuación:

Tabla N.° 5. Justificación modificaciones contractuales.

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	JUSTIFICACIÓN	NO. DE RADICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN
Adición No. 1, Prórroga No. 1 y	*"(…) 1. Prorrogar el plazo del Contrato de Obra IDU-1543 de 2017, en Un (1) mes y Quince (15) días calendario, el cual será utilizado en la*	Radicado No. 20183360100713	30/04/2018

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	JUSTIFICACIÓN	NO. DE RADICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN
Modificación No 1.	*etapa de preliminares, con el firme propósito de lograr dar fin a cada una de las actividades del proyecto en su etapa de preliminares, quedando de la siguiente manera:* *(…) 2. Adicionar los costos estimados del Contrato de Obra IDU-1543-2017 en la suma de CIENTO ONCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS ($111.686.168) IVA incluido, los cuales serán utilizados para actividades preliminares, quedando de la siguiente manera:* *(…)3. Modificar la plantilla propuesta por el Contratista y avalada por la Interventoría, con la cual el Contratista deberá dar cumplimiento a las obligaciones de la etapa de preliminares.*		
Adición No. 2, Prórroga No. 2 y Modificación No 3.	*"(…) -* ***ADICION PRESUPUESTAL POR ITEMS NO PREVISTOS.*** *Durante el desarrollo de la etapa de preliminares, fue apropiado por el contratista de obra la versión 3 del presupuesto, la cual tuvo en cuenta el ajuste realizado a los espesores de las capas de pavimento requerido para la última versión del estudio de tráfico presentado en el año 2018. Adicionalmente, y producto de las verificaciones de los estudios de suelos realizados por el contratista para la cimentación de la tubería, se propuso incluir lo siguiente:* *1. Verificación de las cantidades reales de pilotes de madera.* *2. Incluir una capa encapsulada con malla y geotextil, con ceniza y cal hasta el nivel de la subrasante de la estructura del pavimento. Esto modifica la cantidad de excavación, retiro y rellenos de toda la estructura, modificando el espesor total de la misma.* *Esta versión es la aprobada por la Interventoría EDL S.A.S., teniendo en cuenta que es menos costosa y las actividades propuestas son viables técnicamente.* *Conforme a lo anterior, la Dirección Técnica de Construcciones considera viable la solicitud de adición presupuestal por ítems no previstos solicitada por el contratista consorcio San Felipe y avalada por la interventoría EDL S.A.S.* - ***COMPONENTES*** *Teniendo en cuenta que para el cálculo de la dedicación/mes del personal contractual, la propuesta presentada por el contratista y avalada por la interventoría se acoge a los porcentajes planteados por el Instituto de Desarrollo Urbano, se encuentra procedente adicionar a los componentes de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo, plan de manejo de tráfico – PMT, plan gestión social y ajustes por cambio de vigencia, los valores estimados para la ejecución de las obras tendientes al cumplimiento del objeto contractual y derivadas del presupuesto V3 aprobado por la interventoría EDL S.A.S.. Se precisa que el cálculo de los componentes se proyectó acorde al valor establecido en el contrato para cada mes de ejecución, siendo obligación de la interventoría velar por el cumplimiento de lo aprobado en el oficio 20185261334952 de diciembre 18 de 2018.* - ***SOLICITUD PRÓRROGA*** *La solicitud de prórroga justificada por el contratista y aprobada por la interventoría, consistente en ampliar el plazo contractual por la necesidad de ejecución de las actividades relacionadas con los ítems no previstos, se encuentra justificada de manera razonable y concordante para lograr el cumplimiento del objeto contractual.* *A nivel forestal, si bien es cierto que se presentaron interferencias con individuos arbóreos que solamente pudieron ser intervenidos hasta el día 07 de septiembre de 2018, fecha en la cual la Secretaría Distrital de Ambiente suscribió las resoluciones para la autorización para tal fin, es pertinente afirmar que se requiere prorrogar el contrato por esta causal.*	Memorando No. 20183360327383	28/12/2018

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	JUSTIFICACIÓN	NO. DE RADICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN
	Respecto al tema predial, la entidad realizó las gestiones necesarias para superar los inconvenientes presentados, sin embargo, se requiere ampliar el plazo del contrato por este concepto. *Así las cosas, una vez realizado el análisis de los factores expuestos por el contratista consorcio San Felipe y la respectiva aprobación a las mismas por parte de la interventoría EDL S.A.S., dados los acontecimientos ocurridos en desarrollo del contrato IDU-1543-2017 y la magnitud de las obras a ejecutar, se requiere suscribir una prórroga por el período de seis (06) meses. Así mismo, adicionar al contrato el valor de NUEVE MIL TREINTA Y CUATRO MILLONES CIENTO NUEVE MIL CIENTO CUARENTA PESOS MCTE ($9.034.109.140). Los cálculos de componentes presentados por el contratista y aprobados por la interventoría, son correctos para el plazo estimado necesario para la finalización del objeto del contrato.*		
Adición No. 3 y Modificación No 4.	*"(…)* ***3. SOLICITUD*** *En resumen, una vez presentado por el contratista, evaluado y aprobado por la interventoría, no objeción por parte de la entidad y concepto favorable por parte de la EAAB ESP, se concluyó que la metodología a implementar en la conexión de la tubería hidráulica del tramo No. 3 entre la carrera 54D (pozo 17) y autopista norte (pozo 70) ubicados en la calle 183, mediante el sistema sin zanja, se requiere una adición presupuestal de $ 1.494.759.755 de acuerdo con el presupuesto adjunto. Se aclara por parte del consorcio que la programación anexa a la presente solicitud, presenta el diagrama de Gantt definitivo a implementar en el proyecto, con su respectivo flujo de inversión.* *Se aclara que la adición presupuestal que se solicita, no debe computar para el cálculo de obras adicionales con tope en el 50% del valor contractual, toda vez que de acuerdo con lo previsto en el artículo 40 de la ley 80 de 1993, estos ítems no previstos no constituyen obras adicionales a las contractuales. En los términos anteriormente descritos solicitamos se proceda a realizar los trámites correspondientes para la suscripción de la adición presupuestal No. 3 del Contrato IDU 1543 de 2017."* ***III. ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES*** *En atención a la solicitud de adición presentada por el Contratista de Obra mediante comunicación 056-CL-890-2045 radicado IDU No. 20195260632632 del 22 de mayo de 2019, aprobada por la interventoría mediante comunicación 990-1539-867 radicado IDU No. 20195260635382 del 22 de mayo de 2019, atentamente se manifiesta lo siguiente:* - ***ADICIÓN PRESUPUESTAL POR EL ÍTEM NO PREVISTO No.80*** *Con base en la información expuesta por el Contratista de Obra y el análisis de la Interventoría, se observa que la modificación del proceso constructivo para la ejecución de los tramos de alcantarillado pluvial comprendidos desde el pozo 17 hasta el pozo 70 ubicados en la calle 183, entre la carrera 54D y la Autopista Norte, obedeció a la evaluación de cuatro (4) alternativas para seleccionar aquella que tuviera menor impacto.* *Finalmente, la Interventoría determinó que la construcción sin zanja ofrece ventajas significativas para el proyecto y el entorno, en particular en el ámbito del impacto socio económico que generaría implantar la tubería por el sistema constructivo a zanja abierta:* • *No se afecta con actividades de demolición, excavación y reconstrucción el pavimento de la calle 183 entre la carrera 54D y la Autopista Norte, el cual se encuentra construido en concreto rígido en buen estado.* • *No se afecta la operación del patio portal de Transmilenio,*	Memorando No. 20193360121613	30/05/2018

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	JUSTIFICACIÓN	NO. DE RADICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN
	con lo cual no se afecta el sistema de transporte masivo. • *No se interrumpe la operación de la intersección semaforizada de la calle 183 con carrera 50B, punto que se constituye en la única conexión que existe para el cruce de vehículos livianos entre los barrios Guacaní y Villa del Prado.* • *No impacta la normal afluencia de visitantes al Centro Comercial Santa Fé y a los predios comerciales del sector.* • *El hincado de la tubería no requiere que se armonice un PMT con el PMT vigente del contrato IDU-1838-2015.* • *El Consorcio San Felipe, mediante oficio 056-CL-169-357 del 7 de mayo de 2018, anexo al radicado No.20195260221372 del 4 de marzo de 2019, entregó a la Interventoría el estudio socioeconómico comparativo entre el sistema de instalación de tubería con zanja abierta y tecnología sin zanja. La conclusión de dicho estudio indica que la construcción de tubería sin zanja ofrece como ventaja una disminución significativa de los costos indirectos.* • *Dada la alta importancia de esta vía en términos de movilidad (sector comercial, comunicación de dos barrios y circulación obligada de vehículos del sistema de transporte masivo), al utilizar un método de construcción sin zanja y no requerir cierres en la vía, se eliminan riesgos típicos de la construcción a cielo abierto, riesgos que presentan un alto potencial de impacto en el cronograma del proyecto: limitaciones en los horarios de trabajo para disminuir interferencias con los actores viales, limitaciones en área por la necesidad de conservar corredores de circulación, exposición a eventos de lluvia que limiten el rendimiento de las actividades. Es importante señalar que el ajuste al diseño pluvial cuenta con el aval de la EAAB SA ESP, quien se pronunció a través del oficio S-2019-128575 del 9 de mayo de 2019.*		

Fuente: Elaboración propia - OCI

Por otro lado, se realizó verificación de las actualizaciones de las pólizas con base en las suspensiones, adiciones y prórrogas realizadas, evidenciándose que tanto para el contrato de obra como el de interventoría, las pólizas cuentan con la debida aprobación de la Dirección Técnica de Gestión Contractual-DTGC, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla N.° 6. Actualizaciones Póliza del Contrato de obra.

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	No. DE LA PÓLIZA	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN
Acta de Inicio.	8002041087	13/02/2018	12/03/2019
Suspensión.	8002041087	11/04/2018	24/03/2019
Ampliación a la suspensión.	8002041087	20/04/2018	31/03/2019
Reinicio.	8002041087	30/04/2018	31/03/2019
Adición No. 1, Prórroga No.1 y Modificación No 1.	8002041087	30/04/2018	15/05/2019
Adición No. 2 y Prórroga No. 2 y Modificación No. 3.	8002041087	28/12/2018	15/11/2019
Adición No 3 y Modificación No. 4.	8002041087	30/05/2018	15/11/2019

Fuente: Elaboración propia – OCI

Tabla N.° 7. Actualizaciones Póliza del Contrato de Interventoría.

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	No. DE LA PÓLIZA	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN
Acta de Inicio	105465	13/02/2018	12/03/2019
Suspensión	105465	11/04/2018	24/03/2019
Ampliación a la suspensión.	105465	20/04/2018	31/03/2019
Reinicio	105465	30/04/2018	31/03/2019
Adición No. 1, Prórroga No. 1 y Modificación No.2.	105465	30/04/2018	15/05/2019
Adición No. 2 y Prórroga No. 2.	105465	28/12/2018	15/11/2019

Fuente: Elaboración propia - OCI

En la siguiente tabla, se relacionan los pagos que, con corte al 14 de junio de 2019, se han realizado al contratista:

Tabla N.° 8. Relación de pagos contrato IDU-1543-2017.

FECHA	ORDEN DE PAGO	VALOR ORDEN DE PAGO	TOTAL PAGADO	SALDO CONTRATO	EJECUCIÓN
13/03/2018	386	$ 7.113.599.147	$ 7.113.599.147	$ 41.640.555.063	14.59 %
13/03/2018	386	$ 7.814.963	$ 7.121.414.110	$ 41.632.740.100	14.61 %
24/09/2018	2389	$ 69.961.349	$ 7.191.375.459	$ 41.562.778.751	14.75 %
24/09/2018	2422	$ 960.918.571	$ 8.152.294.030	$ 40.601.860.180	16.72 %
19/10/2018	2745	$ 174.291.235	$ 8.326.585.265	$ 40.427.568.945	17.08 %
19/10/2018	2746	$ 1.412.539.335	$ 9.739.124.600	$ 39.015.029.610	19.98 %
05/12/2018	3422	$ 2.100.713.842	$ 11.839.838.442	$ 36.914.315.768	24.28 %
19/12/2018	3804	$ 2.125.913.053	$ 13.965.751.495	$ 34.788.402.715	28.65 %
21/12/2018	4039	$ 1.031.066.057	$ 14.996.817.552	$ 33.757.336.658	30.76 %
18/02/2019	280	$ 1.318.718.703	$ 16.315.536.255	$ 32.438.617.955	33.46 %
20/03/2019	579	$ 2.733.696.047	$ 19.049.232.302	$ 29.704.921.908	39.07 %
16/04/2019	896	$ 2.199.582.176	$ 21.248.814.478	$ 27.505.339.732	43.58 %
21/05/2019	1194	$ 4.729.682.033	$ 25.978.496.511	$ 22.775.657.699	53.28 %
18/06/2019	1656	$ 3.138.284.037	$ 29.116.780.548	$ 19.637.373.662	59.72 %
22/07/2019	2143	$ 3.817.817.148	$ 32.934.597.696	$ 15.819.556.514	67.55 %

Fuente: Sistema de información ZIPA – 22-07-2019.

Con base en la información registrada en el sistema ZIPA, se han realizado 15 pagos, que ascienden a $32.934.597.696, lo que representa un nivel de giros del 67.55%, frente al valor total del contrato, información que coincide con el valor girado registrado en el sistema STONE.

En la siguiente tabla se relaciona la amortización del anticipo y los pagos que se han realizado con corte al 17 de junio de 2019, según información suministrada por el apoyo a la supervisión del componente técnico mediante correo electrónico del 11 de julio de 2019:

Tabla N.° 9. Relación del anticipo y de su amortización.

FECHA	VALOR OBRA EJECUTADA		ESTADO ANTICIPO		TOTAL PAGADO ($)	SALDO CONTRATO ($)
	VALOR ($)	ACUMULADO ($)	AMORTIZACIÓN ANTICIPO ($)	SALDO ($)		
13/03/2018				7.121.414.110		
24/09/2018	116.602.248	116.602.248	46.640.899	7.074.773.211	7.191.375.459	48.637.551.962
24/09/2018	1.601.530.951	1.718.133.199	640.612.380	6.434.160.831	8.152.294.030	47.036.021.011
19/10/2018	290.485.392	2.008.618.591	116.194.157	6.317.966.674	8.326.585.265	46.745.535.619
19/10/2018	2.354.232.225	4.362.850.816	941.692.890	5.376.273.784	9.739.124.600	44.391.303.394
05/12/2018	3.501.189.736	7.864.040.552	1.400.475.894	3.975.797.890	11.839.838.442	40.890.113.658
17/12/2018	3.543.188.422	11.407.228.974	1.417.275.369	2.558.522.521	13.965.751.495	37.346.925.236
20/12/2018	1.718.443.428	13.125.672.402	687.377.371	1.871.145.150	14.996.817.552	35.628.481.808
15/02/2019	2.197.864.505	15.323.536.907	879.145.802	991.999.348	16.315.536.255	33.430.617.303
20/03/2019	3.725.695.393	19.049.232.300	991.999.346	2	19.049.232.302	29.704.921.910
15/04/2019	2.199.582.178	21.248.814.478	2	0	21.248.814.478	27.505.339.732
20/05/2019	4.729.682.033	25.978.496.511	0	0	25.978.496.511	22.775.657.699
17/06/2019	3.138.284.037	29.116.780.548	0	0	29.116.780.548	19.637.373.662

Fuente: Informe de Registro Financiero del Contrato IDU-1492-2017. Con corte al 17-07/2019

El Contratista Consorcio San Felipe suscribió con Fiduciaria Bogotá S.A., el 22 de enero de 2018, el contrato de fiducia mercantil irrevocable para la administración de los recursos recibidos, a título de anticipo del contrato de obra No. 1543 de 2017. Mediante orden de pago No. 386 del 13 de marzo de 2018, se giró el anticipo del contrato, por un valor de (20% valor obras civiles y redes, incluido AIU-Clausula Decima) correspondiente $7.121.414.110, el cual presenta una amortización del 100% a fecha de corte del 30 de julio de 2019, información que coincide con el valor girado registrado en el sistema STONE.

En relación con el contrato de interventoría, el siguiente cuadro muestra los pagos que, con corte al 22 de junio de 2019, se habían realizado :

Tabla N.° 10. Relación de pagos contrato IDU-1539-2017.

Fecha	Orden de Pago	Valor Orden de Pago	Total Pagado	Saldo Contrato	Ejecución
23/10/2018	2909	$ 56.834.731	$ 56.834.731	$ 2.690.569.436	2.07 %
13/11/2018	2861	$ 52.261.822	$ 109.096.553	$ 2.638.307.614	3.97 %
23/11/2018	3343	$ 52.261.822	$ 161.358.375	$ 2.586.045.792	5.87 %
12/12/2018	3579	$ 18.944.911	$ 180.303.286	$ 2.567.100.881	6.56 %
20/12/2018	3858	$ 52.261.822	$ 232.565.108	$ 2.514.839.059	8.46 %
20/12/2018	3997	$ 121.247.426	$ 353.812.534	$ 2.393.591.633	12.88 %
20/12/2018	3999	$ 91.977.540	$ 445.790.074	$ 2.301.614.093	16.23 %
20/12/2018	4041	$ 41.584.079	$ 487.374.153	$ 2.260.030.014	17.74 %
19/02/2019	304	$ 65.900.657	$ 553.274.810	$ 2.194.129.357	20.14 %
19/02/2019	305	$ 26.242.173	$ 579.516.983	$ 2.167.887.184	21.09 %
20/03/2019	573	$ 111.762.135	$ 691.279.118	$ 2.056.125.049	25.16 %

Fecha	Orden de Pago	Valor Orden de Pago	Total Pagado	Saldo Contrato	Ejecución
15/04/2019	900	$ 64.824.728	$ 756.103.846	$ 1.991.300.321	27.52 %
22/05/2019	1294	$ 127.632.088	$ 883.735.934	$ 1.863.668.233	32.17 %
22/05/2019	1295	$ 52.484.346	$ 936.220.280	$ 1.811.183.887	34.08 %
19/06/2019	1755	$ 41.967.123	$ 978.187.403	$ 1.769.216.764	35.60 %
19/06/2019	1755	$ 37.517.139	$ 1.015.704.542	$ 1.731.699.625	36.97 %
22/07/2019	2169	$ 103.961.648	$ 1.119.666.190	$ 1.627.737.977	40.75 %
22/07/2019	2170	$ 52.484.346	$ 1.172.150.536	$ 1.575.253.631	42.66 %
22/07/2019	2233	$ 26.242.173	$ 1.198.392.709	$ 1.549.011.458	43.62 %

Fuente: Sistema de información ZIPA – 22-07-2019**.**

Con base en la información registrada en el sistema ZIPA, se han realizado 19 pagos, que ascienden a $1.198.392.709, lo que representa un nivel de giros del 43.62%, frente al valor total del contrato, información que coincide con el valor girado registrado en el Informe de registro financiero del Contrato IDU 1539 de 2017.

3.3 ASPECTOS TÉCNICOS.

A continuación, se relacionan los aspectos sujetos de verificación, con base en el alcance definido:

1. **Componente Ambiental:** en la tabla N.° 11 se presenta la trazabilidad de la revisión y aprobación del Manual Ambiental en Obra – MAO. Cabe anotar que, por correcciones, se generó una segunda versión de éste:

Tabla N.° 11. Trazabilidad versión MAO – componente ambiental

NÚMERO DE RADICADO	FECHA DE RADICADO	DOCUMENTO	OBSERVACIÓN
20183360486871	28/05/2018	V1 MAO	*"(…) En atención a la comunicación de la referencia, se informa que el día 24 de mayo de 2017 [1](sic), se realizó mesa de trabajo con la Ing. Claudia Peraza Profesional Ambiental de la Interventoría, donde fueron presentadas las observaciones al documento de manejo Ambiental de Obra MAO V.1 (Se adjunta acta de la reunión en un (1) folio). De igual manera, en dicha reunión se entregaron dos tomos en original a la interventoría para su complementación y ajuste, (…)"*
20183360693821	23/06/2018	V2 MAO	*"(…) En atención a la comunicación de la referencia, mediante la cual se radico el documento Manejo Ambiental de Obra MAO, del contrato de obra IDU 1543-2017, se informa que teniendo en cuenta que la firma de interventoría reviso y aprobó dicho documento,* ***se aprueban*** *los componentes ambiental y forestal del documento."*

Fuente: Elaboración propia – OCI

Mediante oficio 20183360693821 del 23 de junio de 2018, la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema Vial - STESV dio aprobación a la segunda versión del MAO.

Durante el monitoreo de este componente ambiental, en visita realizada el 23 de julio de 2019 a la intervención del proyecto, se identificó, lo siguiente:

[1] Error por redacción en el texto, la fecha no coincide con la fecha de inicio del contrato, corresponde al 13 de febrero de 2018 el inicio del contrato.

- En el frente de obra se identificaron las fichas técnicas de los acopios establecidos en el MAO; sin embargo, se observó que el acopio de elementos prefabricados, como los son los tubos de concreto, superan la altura establecida en el MAO, que el programa: **MANEJO DE MATERIALES CONSTRUCCION** estableció: *"(…) No se realizara acopio de material con alturas mayores de 1.2 m (teniendo en cuenta las condiciones de la obra y de espacio, si se llegan a superar la medida se tomaran las medidas correspondientes para evitar un accidente) (…) Los prefabricados estarán acordonados con cinta de señalización y señalizadores tubulares, si se encuentran por fuera del cerramiento en un área previamente acordonada y socializada por la interventoría"*, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 1 y 2.

Foto No. 1 Acopio de material prefabricado sin acordonar.

Foto No. 2 Acopio superando altura mínima requerida.

No obstante, el equipo de apoyo a la supervisión, manifestó que el contratista ha implementado medidas que le han permitido dar cumplimiento a lo establecido en el MAO, con base en las observaciones realizadas por la OCI.

- Las volquetas se encontraron totalmente identificadas, cumpliendo lo establecido en el MAO, a saber: "*(…) Las volquetas deben contar con identificación en las puertas laterales o en lugar a cada uno de los costados del vehículo, este aviso será de 40 X 50 cm."*. Por otro lado, los puntos ecológicos cumplen con lo establecido en el MAO, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 3 y 4.

Foto No. 3 Identificación de volqueta.

Foto No. 4 Ubicación puntos ecológicos.

- Se evidenció cerramiento en los diferentes puntos de obra, al igual que su mantenimiento periódico, debido a que el día del recorrido se observó personal de obra, realizando el cambio del cerramiento, como se muestra en registro fotográfico No. 5. Se observó durante el recorrido a este proyecto, acopio temporal de material prefabricado (sardinel), sin cumplir con lo mencionado en las OBLIGACIONES A&SST *"(…) Todos los acopios temporales deben contar con una ficha en la que se especifique la fecha de inicio de acopio, tipo de material (…)"*, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 6.

Foto No. 5 Adecuado manejo de cerramiento.

Foto No. 6 Acopio temporal sin ficha.

Frente a las observaciones realizadas por la OCI, el equipo de apoyo a la supervisión, manifestó que el contratista de obra ha implementado acciones para que los acopios de material temporal cuente con la ficha respectiva.

Se identificó que se dio cumplimiento al cronograma de capacitaciones establecidas en el MAO, durante la ejecución de las obras, para el periodo de mayo de 2019, tomando como muestra las capacitaciones efectuadas en este periodo, de acuerdo con la relación de la siguiente tabla:

Tabla N.° 12. Relación de capacitaciones

MES	TEMA	LUGAR	FECHA
may-19	Programa de manejo Ambiental de Obra.	Campamento	30/05/2019

Fuente: Elaboración propia – OCI

En la tabla anterior se puede observar que, el tema de la capacitación programada para mayo era en el Programa de manejo Ambiental de Obra, evidenciándose los registros de su realización.

Para finalizar el análisis de este componente, se revisaron las resoluciones generadas por la autoridad ambiental competente, en este caso, la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, para autorizar la tala de elementos arbóreos, las cuales se relacionan a continuación:

Tabla N.° 13. Relación de resoluciones

Numero de resolución	Fecha	Cantidad Autorizada
1777	18/06/2018	151 elementos
2755	04/09/2018	89 elementos
2756	04/09/2018	164 elementos
TOTAL		**404 elementos**

Fuente: Elaboración propia – OCI

2. **Seguridad y Salud en el Trabajo – SST:** en la tabla N.° 14 se presenta la trazabilidad de la revisión y aprobación del componente de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo-SGSST, el cual se encuentra en su segunda versión:

Tabla N.° 14. Trazabilidad versión MAO – componente SST

NÚMERO DE RADICADO	FECHA DE RADICADO	DOCUMENTO	OBSERVACIÓN
20183360600221	26-06-2018	V1 SGSST	*"(…)En atención a los radicados de la referencia, mediante los cuales remiten el documento del Manual único de Control y Seguimiento Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST del IDU del Contrato de Obra IDU Nro. 1543 De 2017 a la Entidad y de igual manera remiten la copia enviada al Contratista de Obra con la aprobación del documento por parte de la Interventoría, se informa que una vez realizada la revisión al documento, se generaron las siguientes observaciones: (…)Teniendo en cuenta que mediante mesa de trabajo del 25/05/2018 se realizó la devolución a la mano del documento en mención a la Interventoría con el fin que éste fuera ajustado de acuerdo a los requerimientos documentales de la Entidad y dado que al realizar la revisión al documento se evidenciaron*

NÚMERO DE RADICADO	FECHA DE RADICADO	DOCUMENTO	OBSERVACIÓN
			observaciones sobre el mismo, se recuerda a la Interventoría dar cumplimiento a sus funciones de Supervisión sobre el Contrato de Obra y remitir a la Entidad de manera efectiva la información que por obligación debe revisar y conceptuar."
20183360836841	30-08-2018	V2 SGSST	*"(…) En atención al oficio de la referencia, mediante el cual se remite el componente E – Programa de Señalización de Seguridad del MAO, se informa que mediante mesa de trabajo realizada el día 27 agosto del 2018 se evidenció que la firma Interventora EDL S.A.S. atendió las observaciones efectuadas por la Entidad en mesa de trabajo del día 15 de agosto del 2018. Teniendo en cuenta que la Interventoría revisó y aprobó la información del Contratista de Obra, no se presentan objeciones al documento."*

Fuente: Elaboración propia – OCI

En visita realizada el 23 de julio de 2019, se verificó que se estuviera dando cumplimiento con algunos componentes del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo-SGSST, aprobado por la STESV mediante comunicado N.° 20183360836841 del 30 de agosto de 2018, en su segunda y más reciente versión. Para la ejecución del proyecto, en general, se observó al personal de mano de obra no calificada, haciendo adecuado uso de los Elementos de Protección Personal-EPP, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 7 y 8; sin embargo, se evidenció en el frente de obra, en esta jornada, que algunos trabajadores no portaban el carné de identificación de la empresa cuando les fue solicitado, como fue el caso en particular del operador de la retroexcavadora de oruga KOMATSU, identificado con número interno 143, incumpliendo lo mencionado con las generalidades de las **OBLIGACIONES A&SST** *"(…)El personal que labore en la obra debe portar la siguiente documentación: Carne de identificación de la empresa que incluya el RH y alergias(…)".*

Foto No. 7 Uso adecuado de los EPP.

Foto No. 8 Uso adecuado de EPP.

Posterior a este recorrido, y mediante correo electrónico del 29 de julio de 2019, suministrado por el profesional de apoyo a la supervisión de este componente, se relacionó registro fotográfico, en donde se aprecia el uso del carné, por parte del operador de esta máquina.

Por otro lado, se tomó como muestra, 12 capacitaciones desarrolladas en junio de 2019, para revisar la existencia de registros sobre la realización de las mismas. En la siguiente tabla se relacionan las capacitaciones monitoreadas:

Tabla N.° 15. Relación de capacitaciones

MES	TEMA	LUGAR	FECHA	HORA
Junio de 2019	Uso adecuado de EPP, Buen manejo de herramienta	Tramo #2, cámaras	04/06/2019	7:00am - 08:00am
	Socialización de procedimientos (excavación, alturas, rescates) y ATS	Tramo #2, costado Norte y sur Cámaras	09/04/2019	7:00am - 7:15am
	Socialización Procedimientos (Alturas, rescate) y ATS	Tramos 1 y 2, cámaras	10/06/2019	7:00am - 7:20am
	Resolución de conflictos	Bogotá	12/06/2019	No registra
	Divulgación de ATS y Permisos de trabajo en Altura	No registra	13/06/2019	7:00am - 8:00am
	Divulgación ATS y Permisos de Trabajo en Caliente	No registra	15/06/2019	7:00am - 8:00am
	Divulgación ATS y Permisos de Trabajo en Altura	No registra	17/06/2019	7:00am - 8:00am
	Socialización Proced, Trabajo en alturas	Bogotá D.C	19/06/2019	8:00am - 9:00am
	Divulgación de procedimiento de cargas y precauciones al realizar trabajo	No registra	19/06/2019	8:00am - 9:00am
	Socialización procedimiento manejo de herramienta menor	Tramo # 2, cámaras	25/06/2019	7:00am - 7.15am
	Socialización procedimiento manejo de herramienta	Tramos 1 y 2 Inspección tubería	28/06/2019	7:00am - 7:20am
	Socialización cartilla cuidado nutricional	Bogotá	29/06/2019	No registra

Fuente: Elaboración propia – OCI

En la tabla anterior se observa que, para algunas de las capacitaciones realizadas en estos periodos, no se registró con precisión el lugar donde fueron desarrolladas y no es bastante claro el sitio o frente de obra en donde se desarrollaron, al igual que la hora en que se realizaron; sin embargo, se está dando cumplimiento al cronograma de capacitaciones estipulado en las OBLIGACIONES A&SST.

Se verificó la disposición de baños portátiles; sin embargo, se evidenció que uno de ellos se encontraba en mal estado, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 9.

Foto No. 9 Baño en malas condiciones

Frente a lo mencionado anteriormente, al cierre de la presentación de este informe, fue suministrado registro fotográfico que soporta la reparación de la puerta del baño portátil, como se muestra en la siguiente imagen:

En relación con la verificación de pago de salarios y seguridad social, en visita realizada el 23 de julio de 2019, se verificó el formato N.° 17- Afiliación al sistema de seguridad social y registro de exámenes médicos de ingreso, periódicos y egreso, FO-GIP-077, el cual no registró ninguna novedad. Así mismo, se verificó que, de acuerdo con el formato N.° 17, el contratista de obra se encontrara al día en sus obligaciones de pago de seguridad social y afiliaciones del personal vinculado al proyecto (dicha información se verificó para julio de

2019). Aleatoriamente, se entrevistó a personal de obra, ubicado en diferentes puntos de intervención, a quienes se les preguntó si estaban recibiendo puntualmente el pago de sus quincenas y pagos de seguridad social, a lo que respondieron, que el contratista cumple con estos pagos al personal de obra, tanto mano de obra no calificada, como el personal profesional.

Durante la visita de monitoreo de este proyecto, se identificaron puntos de trabajo en excavaciones profundas, que aunque se encontraban demarcadas y acordonadas, bajo unas condiciones de mantenimiento desgastadas, no contaban con la señalización y avisos, indicando que se estaban realizando trabajo de excavaciones profundas, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 10 y 11, incumpliendo lo mencionado en el APENDICE E Componente Ambiental y SST – **Obligaciones A&SST** "*Implementar durante la ejecución de la obra el uso de la señalización (considerar señales de prohibición, obligación, de advertencia y de salvamento, tanto para las instalaciones temporales, como trabajos en alturas para los frentes de obra) para demarcar y aislar las áreas de trabajo dentro del frente de obra y su permanencia de acuerdo con las disposiciones legales vigentes*".

Foto No. 10 Frente de obra sin señalización de excavaciones profundas.

Foto No. 11 Frente de obra sin señalización de excavaciones profundas.

Mediante correo electrónico del 29 de julio de 2019, suministrado por el profesional de apoyo a la supervisión de este componente, se envió registro fotográfico, en donde se aprecia la implementación de esta señalización, como se muestra en la siguiente imagen:

Se verificaron los campamentos de obra en cada uno de los puntos, observándose la implementación de los puntos de hidratación, suministro e instalación de los kit de emergencia, extintores certificados, camillas, baños portátiles y adecuaciones sanitarias para el personal de obra, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 12 y 13.

Foto No. 12 Puntos de hidratación y kit de emergencias.

Foto No. 13 Implementación de camillas, botiquín y kit de primeros auxilios.

Por último y terminando la verificación de este componente SST, se revisó el estado de la maquinaria, a fin de verificar que se diera cumplimiento a lo mencionado en el APENDICE E Componente Ambiental y SST – **Obligaciones A&SST,** en el capítulo **8.6. Maquinaria, Equipos y Vehículos** "(…) *Realizar las inspecciones pre-operacionales diarias a toda la maquinaria/equipo y vehículos que se encuentren en actividades dentro de los frentes de obra, sin importar si hacen parte del equipo mínimo requerido o no y comprobar el buen funcionamiento de los mismos*." En términos generales, se evidenció cumplimiento a la

obligación relacionada anteriormente, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 14.

Adicional a esta verificación, se revisó el cumplimiento a otras obligaciones mencionadas en este numeral *"(…) todas las maquinas deben contar con equipo extintor multipropósito de 10 libras de capacidad, como mínimo, debidamente cargado, vigente y en condiciones óptimas de operación. (…) contar con alarma de reversa activa y en funcionamiento en todos los vehículos y maquinaria, excepto en las retroexcavadoras de oruga. (…) Todos los vehículos y maquinaria utilizados para el desarrollo del contrato deben poseer el sticker de identificación visual estipulado por el IDU, previo al ingreso a los frentes de obra.*" Se evidenció, en términos generales, el cumplimiento a este numeral, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 15.

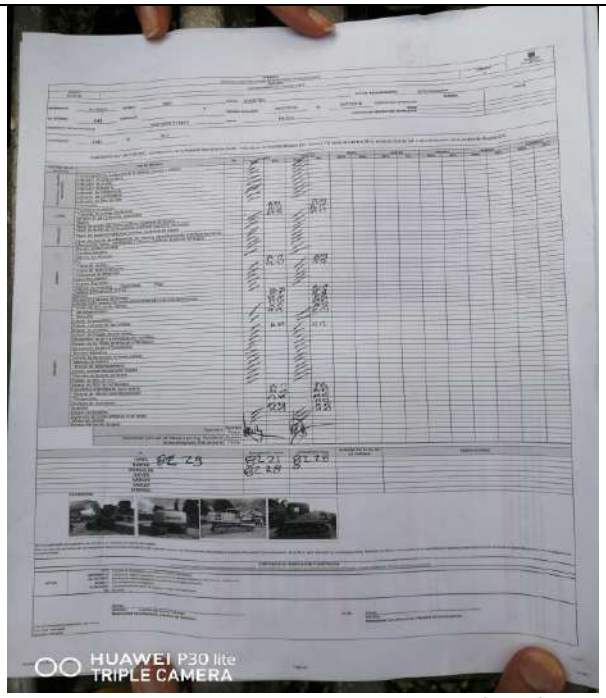


Foto No. 14 Formato pre-operacional.

Foto No. 15 Uso de extintor de multipropósito.

3. **Aspecto social:** en visita desarrollada el 18 de julio de 2019, se indagó con la residente social de obra e interventoría, sobre soportes que evidenciaran el cumplimiento de las obligaciones específicas del contratista en este componente y en el Apéndice E de GESTION SOCIAL, PROGRAMAS DE GESTION SOCIAL, obteniéndose los siguientes resultados, frente a algunas actividades, verificadas para el contrato en general:

   ✓ Programa de sostenibilidad: dentro de este programa, se verificó el cumplimiento a la creación, participación y entrega de carné a los integrantes del comité CREA así como a las reuniones establecidas en el apéndice E de GESTION SOCIAL *"(…) El contratista debe hacer entrega de un carne que identifique a los miembros del comité CREA, (…) El comité CREA se reunirá mensualmente, durante la ejecución del contrato."* Frente a lo anterior, se evidenció la creación del Comité CREA, así como la realización de reuniones,

como se puede observar en el registro fotográfico N.° 16, para la muestra solicitada del mes de junio de 2018:

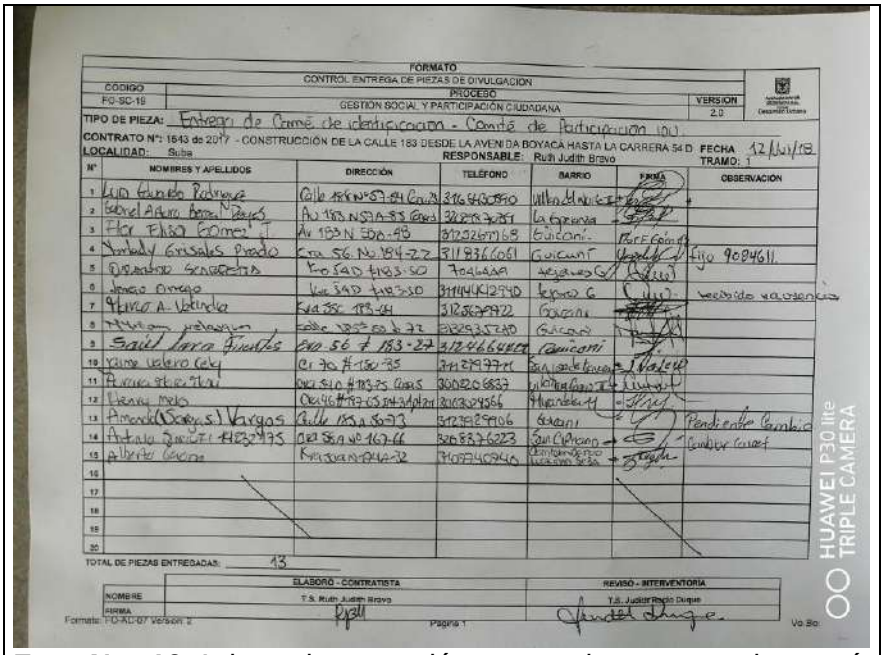


Foto No. 16 Asistencia a reunión mensual y entrega de carné, mes de julio de 2018.

- ✓ Programa de Información y Divulgación: se evidenciaron puntos satélites de información del contrato, en donde se refleja información general del proyecto, en los diferentes puntos de intervención, así como de la instalación de la vaya informativa, dando cumplimiento con los numerales **6.2.5 Puntos satélites de información** y **6.2.8 Valla Informativa**, establecidos en el apéndice E de GESTION SOCIAL, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 17. y 18.

Foto No. 17 Instalación de puntos satélites.

Foto No. 18 Instalación de Valla informativa.

- ✓ Programa de Participación y Servicio a la Ciudadanía: se realizó la comparación de la fecha relacionada, en el acta de reunión de inicio en el formato ACTA DE REUNIÓN CON COMUNIDAD FO-SC-14 V.2, el cual contiene como fecha de elaboración el 12 de junio de 2018, junto con las fechas establecidas en los formatos de ACTA DE CAMBIO DE ETAPA FO-EO-17 V.2, con fecha de elaboración de 18 de junio de 2018, así como el formato de LISTA DE CHEQUEO VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA INICIO DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN FO-EO-12, con fecha de elaboración 13 de junio de 2018, evidenciándose incumplimiento a lo establecido en el apéndice E de GESTION SOCIAL, en el numeral 6.3.1 Reunión de Inicio, donde cita puntualmente *"El contratista realizara una (1) reunión general informativa del proyecto, una vez se hayan definido los frentes de obra a ejecutar, las reuniones se llevaran a cabo por lo menos ocho (8) días antes de iniciar las actividades de ejecución, (…)",* en el sentido que hay diferencia en 1 a 6 días previos al inicio de actividades, con lo establecido en el numeral anteriormente citado, es decir, que las reuniones no se están realizando con por lo menos 8 días de antelación al inicio de actividades de ejecución.

  En respuesta al informe preliminar, personal de la Dirección Técnica de Construcciones manifestó, mediante correo electrónico, lo siguiente: *"No obstante, se indica que como requisito en la reunión de inicio con la comunidad, es la socialización del PMT del proyecto, el cual en su momento no estaba aprobado por la SDM, por lo que fue necesario posponer la fecha de esta reunión. Tan pronto como se obtuvo la aprobación, se realizaron las invitaciones correspondientes y finalmente se pudo realizar la reunión de inicio del contrato. Vale la pena mencionar que la aprobación de este permiso no es de la competencia del Instituto de Desarrollo".*

Por otro lado, se verificó que el contratista de obra da cumplimiento, a lo establecido en el numeral **6.3.2 Reunión de Avance,** donde cita "*Se realizara una (1) reunión, en la que el Contratista presentara el estado actual de avance de las obras de construcción, y de las actividades sociales, ambientales, SISO y demás adelantadas, (…)",* relacionando registro de ésta, dentro de la documentación solicitada por la OCI.

- ✓ Programa de capacitación y formación: para la verificación de esta obligación contractual, se solicitaron soportes del primer trimestre de 2019, en físico, en el punto IDU, evidenciándose su cumplimiento.

- ✓ Programa de apoyo para la Generación de Empleo: se verificaron las afiliaciones correspondientes al proyecto, encontrándose que, en términos generales, se ha venido dando cumplimiento al programa de generación de empleo. Revisadas las afiliaciones a corte de 31 mayo de 2019, se contaba con 62 trabajadores, de los cuales, según la información consignada en los registros revisados, FORMATO GENERACIÓN DE EMPLEO FO-SC-21, 29 trabajadores residen en las localidades en donde se ejecuta el proyecto. Se identificó que se cuenta con 12 trabajadores de población vulnerable, de acuerdo con certificación de la Secretaría de Desarrollo Económico, como lo exige el apéndice E de GESTION SOCIAL del contrato de obra.

- ✓ Programa de Acompañamiento a actividades técnicas de obra: en visita realizada al punto de atención al ciudadano ubicado en la Cra.61 No. 175-31, barrio Villa del Prado, el 18 de julio de 2019, se evidenció que se dio cumplimiento al tiempo que determina el apéndice E Obligaciones de Gestión Social, numeral 6.8.1.1 Parámetros generales para el levantamiento de las Actas de Vecindad, el cual describe que "(…) *Una vez elaborado el inventario de predios, el contratista presentara a la interventoría para su revisión, la metodología y el cronograma para el levantamiento de actas de vecindad siete (7) días antes del inicio de la actividad.*" Lo anterior se constató en la revisión de la programación y la radicación por parte del contratista de obra a la interventoría, con base en lo exigido por el apéndice E de GESTION SOCIAL, teniendo como radicado de obra No. 056-CL-055-116 del 21 de febrero de 2018. Al verificar la fecha establecida dentro de la programación contenida en esta metodología, la fecha de inicio de esta actividad, corresponde al 26 de febrero de 2018, incumpliendo con lo exigido en este numeral, dado que esta actividad se realizó con 5 días de antelación y no con 7.

  Así mismo se revisó, la trazabilidad de un paquete de actas de vecindad, generadas en el proyecto, tomando como soporte los radicados generados entre contratista de obra e interventoría, observándose que, el 30 de mayo de 2018, el CONSORCIO SAN FELIPE, radicó un tomo con 137 actas de vecindad levantadas a la interventoría, con número de radicado No. 056-CL-197-417 del 30 de mayo de 2018, teniendo como respuesta por parte de la interventoría a esta entrega, bajo radicado No. 990-1539-237 del 21 de junio de 2018, tiempo que supera el criterio establecido en el apéndice **E** de **GESTION SOCIAL** del Contrato de obra, que al respecto señala: "*Las actas de vecindad deberán ser elaboradas por el contratista y enviadas a la interventoría para su revisión y aprobación, y la interventoría debe remitirlas revisadas y aprobadas en un plazo máximo de tres (3) días a partir de la fecha de entrega del contratista."* Los soportes fueron suministrados por el profesional de apoyo a la supervisión en el componente social, mediante correo electrónico del 22 de julio de 2019.

Por otro lado, se verificó la entrega de actas de vecindad a los propietarios de los predios donde éstas fueron elaboradas, tomando como muestra, el formato de CONTROL ENTREGA DE PIEZAS DE DIVULGACION FO-SC-19, de fecha 5 de abril de 2018. Se tomó como referencia el acta de vecindad No.13 de este control, observando, que la elaboración del acta de vecindad fue el 08 de marzo de 2018, incumpliéndose con los tiempos para la entrega de la misma al representante del predio correspondiente, con base en lo mencionado en el apéndice **E** de **GESTION SOCIAL** del contrato de obra, que al respecto señala: "*Se entregará a los representantes de cada predio, una copia del acta de vecindad levantada, en un plazo máximo de diez (10) días posteriores a su levantamiento",* así mismo, se observó que las nomenclaturas relacionadas en ambos formatos, no coinciden, lo que cual genera información no verídica en el acta elaborada, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 19 y 20. Lo anterior se evidenció en el acta de vecindad No. G-13 del 08 de marzo de 2018, suministrada por el profesional social del contrato de obra, y comparando el formato de CONTROL ENTREGA DE PIEZAS DE DIVULGACION FO-SC-19, donde se refleja la inconsistencia.

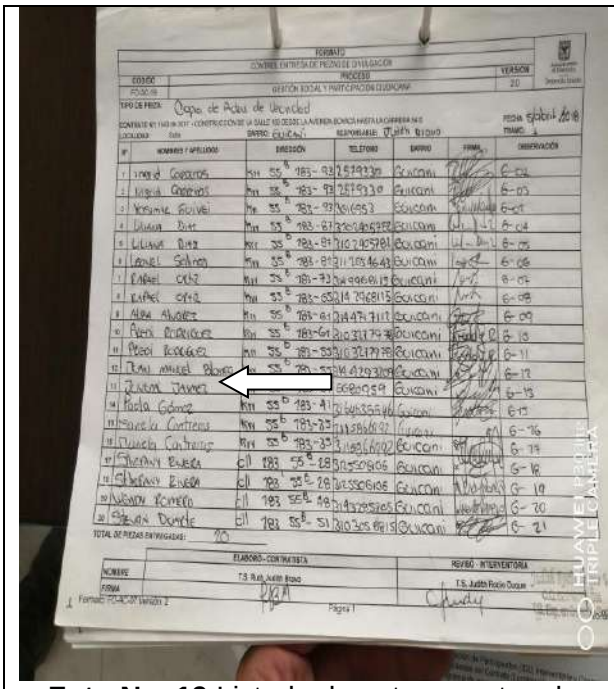


Foto No. 19 Listado de entrega actas de vecindad

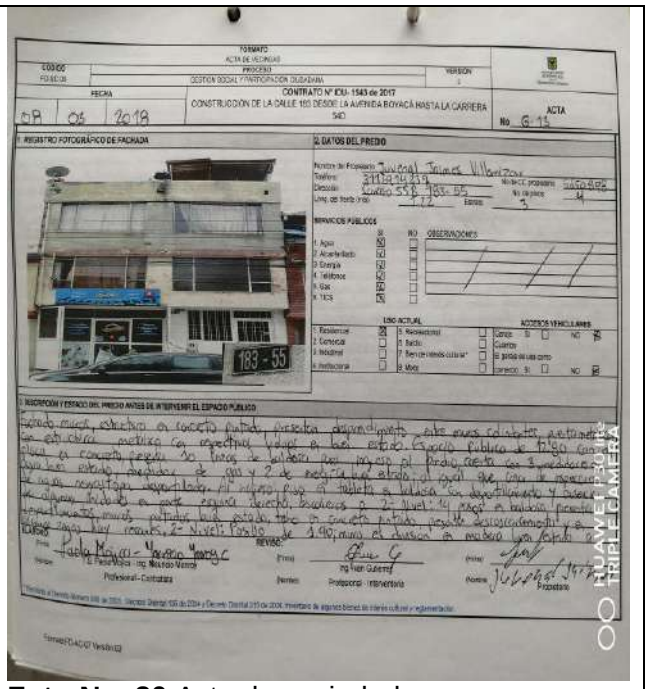


Foto No. 20 Acta de vecindad

Plan de Manejo de Tráfico – PMT: en recorrido realizado el 18 de julio de 2019, en compañía del apoyo técnico a la supervisión del contrato, se evidenció que en términos generales, el proyecto está implementando de manera adecuada la señalización de los senderos peatonales y desvíos contemplados en el PMT, como se puede observar en el registro fotográfico N.° 21 y 22. Sin embargo, el banderero (Auxiliar de trafico) ubicado en el sendero peatonal del cruce de la Cra. 65 Con Cl 183, no se encontraba ubicado en sitio, incumpliéndose con lo contemplado en el plano del PMT. Al respecto, el especialista de tráfico por parte del contratista de obra, suministró copia del acta No. 17, de fecha 21 de mayo de 2019, en donde participan profesionales del área técnica de ambos contratos y personal de la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, y se registra la siguiente

información: "*Carrera 65 con calle 183 se retirara el banderero, y se dejan las colombinas. El contrato indica que se han presentado inconvenientes menores con las instituciones cercanas la ejecución de la obra. Ocupan el espacio, así mismo sobre el carreteable se viene descargando material granular (…) El contratista informa que por razones constructivas el sendero se va a correr, la SDM requiere que el sendero debe hacerse con maya traslucida".*

Foto N.° 21. Señalización implementada PMT

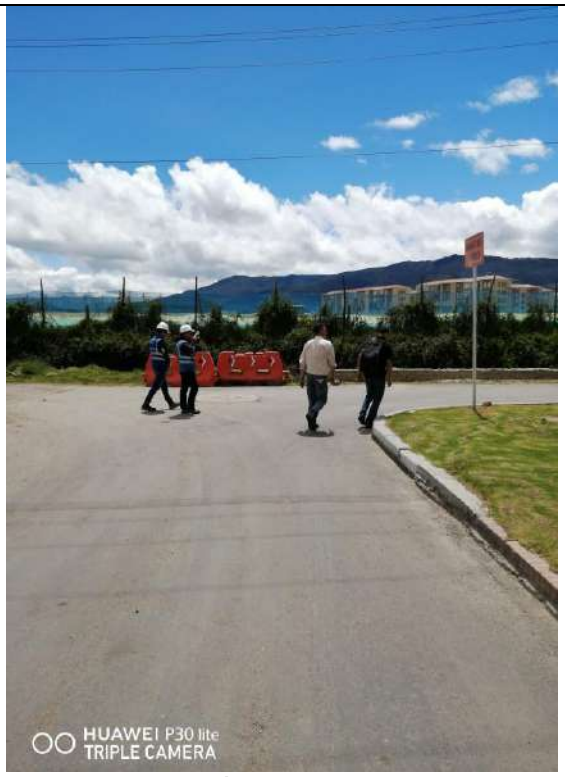


Foto N.° 22. Desvíos implementados PMT

Se observó en el frente de obra, que los demás bandereros (Auxiliares de tráfico), se encontraban ubicados en los puntos establecidos, con los elementos de señalización y los correspondientes Elementos de Protección Personal-EPP, cumpliendo con lo señalado en los planos del PMT, como se puede observar en el registro fotográfico No. 23.

Foto N.° 23. Ubicación de Auxiliares de tráfico**.**

4. **Ensayos de laboratorio:** en visita desarrollada el 23 de julio de 2019, en compañía del apoyo a la supervisión del contrato de obra, se solicitó el resultado de las tomas de muestras a los materiales utilizados por el contratista para la intervención de las obras, que a la fecha están en ejecución. Entre ellas, se solicitó los resultados de los materiales utilizados para abril de 2019. Los resultados obtenidos para la muestra tomada en sitio, según información del apoyo a la supervisión en el componente técnico, la interventoría realizó sus correspondientes ensayos, arrojando inconformidad en alguno de ellos, mediante informe de interventoría mensual No. 11, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla N.° 16. Estructuras de pavimento.

MES	FECHA DE RECEPCION	FECHA ENSAYO	MATERIAL	ENSAYO	NORMA	CRITERIO DE ACEPTACION
ABRIL	09/04/2019	09/04/2019	MEZCLA DE CENIZA, CAL Y FRESADO	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena.	INV E-161-13	CUMPLE
	25/04/20191 2/04/2019 09/04/2019	09/05/2019 23/04/2019 15/04/2019	CENIZA - TRITURADO - MEZCLA DE CENIZA, CAL Y FRESADO - SBG-B - 2 SBG-A	Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos.	INV E-213-13 INV E-123-13	CUMPLE
	25/04/20191 2/04/2019	09/05/2019 23/04/2019	MEZCLA DE CENIZA, CAL Y FRESADO - SBG-B - SBG-A	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada - Método de ensayo para CBR de suelos compactados en laboratorio.	INV E-148-13 NTC 2122-13	CUMPLE (NO CUMPLE MEZCLA)
	25/04/20191 2/04/2019	09/05/2019 23/04/2019	TRITURADO - SBG-B - SBG-A	Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio o de magnesio.	INV E-220-13	CUMPLE

MES	FECHA DE RECEPCION	FECHA ENSAYO	MATERIAL	ENSAYO	NORMA	CRITERIO DE ACEPTACION
	25/04/20191 2/04/2019	09/05/2019 23/04/2019	TRITURADO - MEZCLA DE CENIZA, CAL Y FRESADO - SBG-A	Resistencia al desgaste de los agregados de los tamaños mayores a (19 mm (3/4") - 37.5 mm (1 1/2")) por medio de la máquina de los ángeles.	INV E-219-13 INV E-218-13	CUMPLE
	25/04/20191 2/04/2019 09/04/2019	09/05/2019 23/04/2019 15/04/2019	FRESADO - SBG-B - 2 SBG-A	Determinación del límite liquido de los suelos, Limite plástico e incide de plasticidad de los suelos. Método de ensayo para la determinación del límite líquido, del límite plástico y del índice de plasticidad de los sueños cohesivos.	INV E-125-13 INV E-126-13 NTC 4630-99	CUMPLE (NO CUMPLE SBG-A, SBG-B: PROCTOR)
	12/04/2019	23/04/2019	SBG-A	Porcentaje de caras fracturadas en un agregado grueso.	INV E-227-13	CUMPLE
	25/04/2019	09/05/2019	FRESADO	Análisis granulométrico de agregados extraídos de mezclas asfálticas.	INV E-782-13	CUMPLE
	25/04/2019 12/04/2019	09/05/2019 23/04/2019	SBG-B - SBG-A	Equivalente de arena de suelos y agregados finos.	INV E-133-13	CUMPLE (NO CUMPLE: SBG-A)
	25/04/2019	09/05/2019	SBG-B	Partículas deleznables y terrones de arcilla.	INV E-211-13	CUMPLE
	25/04/2019	09/05/2019	SBG-B	Valor azul de metileno en agregados finos.	INV E-235-13	CUMPLE
	25/04/20191 2/04/2019	09/05/2019 23/04/2019	SBG-B - SBG-A	Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión, utilizando el aparato Micro-Deval.	INV E-238-13	CUMPLE
	09/04/20191 2/04/2019	15/04/2019 23/04/2019	SBG-A	Índices de aplanamiento y alargamiento de los agregados para carreteras.	INV E-230-13	CUMPLE
	12/04/2019	23/04/2019	2 SBG-A	Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición.	INV E-121-13	CUMPLE

Fuente: Elaboración Propia – suministro de información, supervisión del contrato IDU-1543-2017

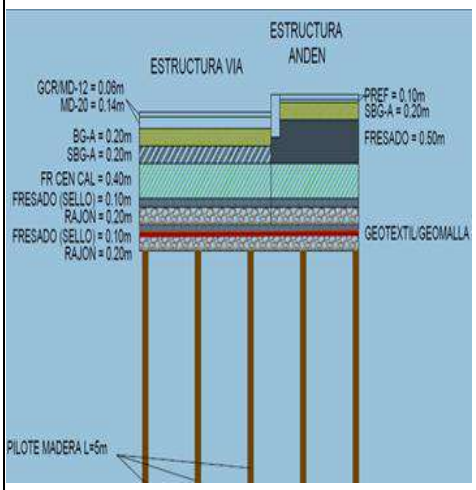
De la tabla anterior se puede observar que, 3 de los ensayos realizados a los materiales relacionados, no cumplieron con lo requerido en las normas establecidas. Al respecto, la interventoría informó de esta situación al IDU mediante radicado IDU No. 20195260732302 del 14 de junio de 2019, en donde señaló lo siguiente: *"(…) El 09 de abril de 2019 la Interventoría remitió al laboratorio la muestra de SBG-A de reciclados industriales para realizar el ensayo de determinación del índice de plasticidad de los suelos cohesivos. El resultado del ensayo arrojo que el límite de plasticidad (lp%=9) no cumple con los requisitos de los agregados para subbases granulares del IDU (Tabla 400.3) el cual indica que debe ser máximo (lp%=3). El 12 de abril de 2019 la Interventoría remitió al laboratorio la muestra de SBG-A de reciclados industriales para realizar el ensayo de determinación del índice de plasticidad de los suelos cohesivos. El resultado del ensayo arrojo que el límite de plasticidad (lp%=5) no cumple con los requisitos de los agregados para subbases granulares del IDU (Tabla 400.3) el cual indica que debe ser máximo (lp%=3)."*

La interventoría informó al IDU que una vez radicada esta comunicación, el contratista de obra, tomó medidas correctivas con base a este incumplimiento, mencionando lo siguiente al respecto: *"(…) Se ratifica por parte del Consorcio San Felipe que en vista de la heterogeneidad y conforme a lo manifestado en el comité de obra y hasta tanto no se tenga la certeza de que el material que proviene de la fuente (GRECO) tenga un comportamiento*

más homogéneo a la luz de las especificaciones, se optó por el cambio de la fuente de material a Reciclados Industriales implementando el uso de materiales reciclados de mayor especificación que dan cumplimiento a los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas IDU ET-2011 sección 400-11 para la Sub Base Granular SBG-A, en pro del buen desarrollo del proyecto, como medida de contingencia inmediata, la calidad del proyecto y a costo del contratista sin derecho a reclamación,(…)".

Adicionalmente, se solicitó el diseño de estructura de pavimento para el frente de obra, verificando su implementación en campo, que al respecto establece lo siguiente:

Tabla N.° 17. Estructuras de pavimento.

Tipo de estructura	Aprobación de la interventoría	Fecha	Radicado IDU
	990-1539-192	05/06/2018	20185260555202

Fuente: Elaboración propia – OCI

En la tabla anterior se puede apreciar el tipo de estructura que se está implementando en el frente de obra en ejecución, mediante aprobación por parte de la interventoría, con radicado IDU No. 20185260555202. Para esta estructura se contempló: Mezcla Asfáltica MD-12 de 6.00 cm de espesor, seguido de un riego de liga, Mezcla Asfáltica MD-20 de 14.00 cm de espesor, seguido de imprimación, Base Granular, BG-A Tipo A de 20.00 cm de espesor, SubBase Granular, SBG-A Tipo A de 20.00 cm de espesor. De acuerdo con el diseño, se debe realizar un mejoramiento de la subrasante con relleno aligerado de 70.00 cm de espesor, el cual se compone de una capa de material de rajón en un espesor de 30.00 cm y los 40.00 cm restantes corresponderá a material de ceniza con adición de Cal, y previo a su instalación, se deberá colocar geotextil de alto módulo TR6000 o similar. Toda esta estructura está cimentada sobre pilotes en madera de 13.00 cm de diámetro y 5.00 metros de longitud, separados lo suficiente para controlar el efecto de arco. Esta es la estructura definida para el proyecto. Según información suministrada por la interventoría, se utilizaron pilotes para la estabilización del suelo, tanto en la plataforma, como en la línea de red pluvial, de acuerdo con la información suministrada en las siguientes tablas:

Tabla N.° 18. PILOTES PARA LA PLATAFORMA.

DENSIFICACIÓN DE TERRENO CON PILOTES EN MADERA INMUNIZADA DIÁMETRO DE 12 cm Y 5m DE LONGITUD (Incluye transporte). PLATAFORMA		
	CIV	**TOTAL CIV**
TRAMO 2	CIV 11000168	3688
	CIV 11000174	3576
	CIV 11000204	3754
	CIV 11000214	3899
	CIV 11000223	2755
	Sub-Total	**17672**
TRAMO 1	CIV 11000243	2424
	CIV 11000250	727
	CIV 11000255	612
	CIV 11000259	610
	CIV 11000261	648
	CIV 11000296	4269
	Sub-Total	**9290**
TOTAL A LA FECHA TRAMOS 1 Y 2		**26962**

Fuente: Elaboración Propia – suministro de información, supervisión del contrato IDU-1543-2017

De acuerdo con la tabla anterior, se utilizaron 26.962 unidades de pilotes, para la cimentación de la plataforma donde será soportada la estructura.

Tabla N.° 19. PILOTES PARA LA PLATAFORMA.

DENSIFICACIÓN DE TERRENO CON PILOTES EN MADERA INMUNIZADA DIÁMETRO DE 12 cm Y 5m DE LONGITUD (Incluye transporte). LINE TUBERIA PLUVIAL		
	CIV	**TOTAL CIV**
TRAMO 2	CIV 11000168	1000
	CIV 11000174	1161
	CIV 11000204	1236
	CIV 11000214	1166
	CIV 11000223	596
	Sub-Total	**5159**
TRAMO 1	CIV 11000243	584
	CIV 11000250	214
	CIV 11000255	193
	CIV 11000259	210
	CIV 11000261	229
	CIV 11000296	1472
	Sub-Total	**2902**
TOTAL A LA FECHA TRAMOS 1, 2 Y 3		**8061**

Fuente: Elaboración Propia – suministro de información, supervisión del contrato IDU-1543-2017

De acuerdo con la tabla anterior, fueron utilizados 8.061 pilotes de madera donde será soportada la línea de tubería pluvial. La sumatoria de los valores de las 2 tablas anteriores, suma un total de 35.023 unidades de pilotes de madera utilizados en todo lo que abarca el proyecto.

5. **Implementación frentes de obra:** se observó en la visita realizada que los frentes de obra programados por el contratista se encontraban en 100% en ejecución, para la jornada diurna, con base en la siguiente relación:

Tabla N.° 20. **Relación de intervenciones**

TRAMO	FECHA INICIO	FECHA FIN	DE	A	ABSISA DE - A
TRAMO 1	18/06/2018	15/11/2019	CRA 54D	AV VILLAS	k+795,65 A K+1233,00
TRAMO 2	29/08/2018	15/11/2019	AV VILLAS	AV BOYACA	K+000,00 A K+795,65
TRAMO 3	30/03/2019	05/10/2019	CRA 54D	AUTO NORTE	K+1233,00 A K+1667,00

Fuente: Elaboración propia – OCI

El personal se encontraba en actividades de campo, como se puede apreciar en el registro fotográfico N.° 24, 25 y 26, información coincidente con lo reflejado en la programación general de obra.

Foto N.° 21. Frente de obra Tramo 1.

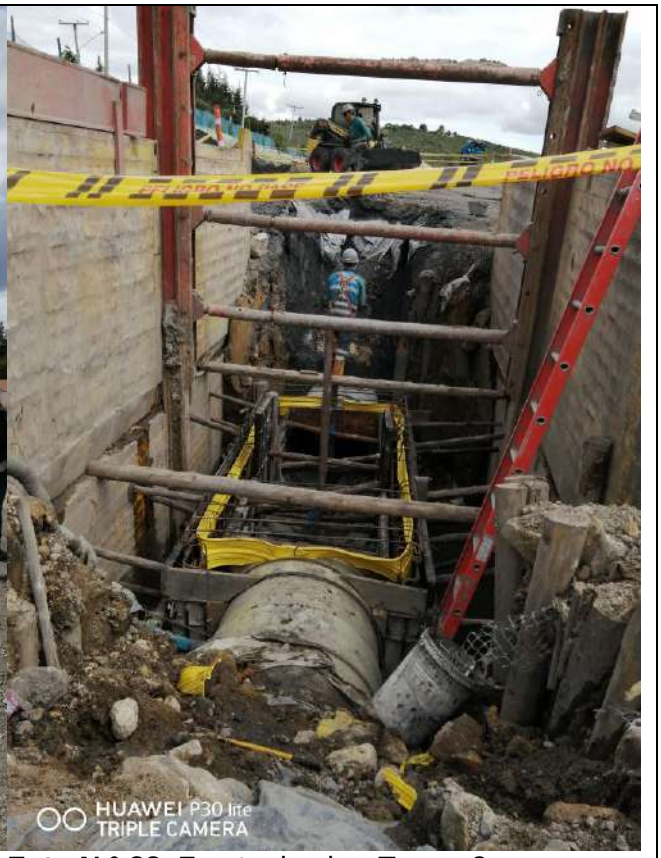


Foto N.° 22. Frente de obra Tramo 2.

Foto N.° 19. Frente de obra Tramo 3**.**

6. **Informes del contratista y de la interventoría:** con corte a 23 de julio de 2019, la interventoría presentó 72 informes semanales y con corte a 30 de junio de 2019, la interventoría ha presentado 12 informes mensuales de la etapa de construcción los cuales contemplan lo siguiente: aspecto Técnico, aspecto Ambiental, aspecto Forestal, aspecto Social y aspecto SST. El componente técnico tiene 5 informes mensuales aprobados, el componente Ambiental cuenta con 7 informes mensuales aprobados, el componente forestal cuenta con 9 informes mensuales aprobados, el componente social tiene 12 informes mensuales aprobados y el componente SST cuenta con 5 informes mensuales, en aprobación, por parte de la supervisión del IDU.

   Los informes mencionados tienen como fecha de corte el 13 de cada mes, según acta de inicio; sin embargo, una vez iniciada la etapa de construcción, mediante acta de comité No. 40 del 16 de agosto de 2018, la interventoría autoriza que los cortes de presentación de los informes mensuales en la etapa de construcción, serán presentados con fecha de presentación del 01 al 30/31 de cada mes, a partir del informe mensual No. 3, el cual tiene fecha de presentación del 16 de agosto de 2018 al 31 de agosto de 2018, los informes preliminares, como es el informe 1 tienen fecha de presentación del 16 de junio de 2018 al 15 de julio de 2018 y el informe mensual No. 2 tienen fecha de presentación del 16 de julio de 2018 al 15 de agosto de 2018. En la siguiente tabla, se relacionan las fechas de cada informe mensual:

Tabla N.° 21. Relación de informes presentados por la interventoría

No.	Informe	Componente	Fecha de corte Informe	Máxima fecha xa radicación (10 días hábiles después corte)	RAD. INTERVENTORÍA 1	
			día/mes/año	día/mes/año	Nro.	Fecha
1	1 Construcción	Técnico	15/07/2018	30/07/2018	20185261157732	01/11/2018
		Ambiental			20185260907632	31/08/2018
		Forestal			20185260907442	31/08/2018
		Social			20185260804662	08/08/2018
		SST			20185261056912	05/10/2018
2	2 Construcción	Técnico	15/08/2018	30/08/2018	20185261369172	31/12/2018
		Ambiental			20185261034702	02/10/2018
		Forestal			20185261261752	29/11/2018
		Social			20185260905382	31/08/2018
		SST			20185261069172	09/10/2018
3	3 Construcción	Técnico	31/08/2018	14/09/2018	20195260058672	22/01/2019
		Ambiental			20185261154802	31/10/2018
		Forestal			20185261261752	29/11/2018
		Social			20185260970242	14/09/2018
		SST			20185261089132	09/10/2018
4	4 Construcción	Técnico	30/09/2018	12/10/2018	20195260212932	01/03/2019
		Ambiental			20185261248382	27/11/2018
		Forestal			20195260260832	12/03/2019
		Social			20185261096542	17/10/2018
		SST			20185261112552	22/10/2018
5	5 Construcción	Técnico	30/10/2018	16/11/2018	20195260263422	12/03/2019
		Ambiental			20185261342102	20/12/2018
		Forestal			20195260291102	15/03/2019
		Social			20185261228722	21/11/2018
		SST			20185261302942	10/12/2018
6	6 Construcción	Técnico	30/11/2018	14/12/2018		
		Ambiental			20185261342102	20/12/2018
		Forestal			20195260232392	06/03/2019
		Social			20185261342072	20/12/2018
		SST			20185261360132	27/12/2018
7	7 Construcción	Técnico	30/12/2018	16/01/2019	20195260785442	28/06/2019
		Ambiental			20195260090702	30/01/2019

No.	Informe	Componente	Fecha de corte Informe	Máxima fecha xa radicación (10 días hábiles después corte)	RAD. INTERVENTORÍA 1	
			día/mes/año	día/mes/año	Nro.	Fecha
		Forestal			20195260364482	28/03/2019
		Social			20195260058702	22/01/2019
		SST			20195260120282	07/02/2019
8	8 Construcción	**Técnico**	30/01/2019	14/02/2019	20195260808792	05/07/2019
		Ambiental			20195260263482	12/03/2019
		Forestal			20195260480742	23/04/2019
		Social			20195260180062	21/02/2019
		SST			20195260250132	08/03/2019
9	9 Construcción	**Técnico**	28/02/2019	14/03/2019	20195260808742	05/07/2019
		Ambiental			20185261248382	27/11/2018
		Forestal			20195260618432	20/05/2019
		Social			20195260307352	19/03/2019
		SST			20195260440142	10/04/2019
10	10 Construcción	**Técnico**	31/03/2019	12/04/2019	20195260836442	11/07/2019
		Ambiental			20195260505212	29/04/2019
		Forestal			20195260787002	28/06/2019
		Social			20195260454082	12/04/2019
		SST			20195260621892	20/05/2019
11	11 Construcción	**Técnico**	31/04/2019	15/05/2019	20195260875002	19/07/2019
		Ambiental			20195260773222	28/06/2019
		Forestal			20195260889642	24/07/2019
		Social			20195260608842	16/05/2019
		SST			20195260741342	18/06/2019
12	12 Construcción	**Técnico**	31/05/2019	17/06/2019		
		Ambiental			20195260782412	28/06/2019
		Forestal			20195260952632	08/08/2019
		Social			20195260759022	21/06/2019
		SST			20195260857752	17/07/2019

Fuente: Elaboración propia OCI – información suministrada por el apoyo a la supervisión- DTC

De acuerdo con la información de la tabla anterior, suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión, mediante correo electrónico del 12 de agosto de 2019, la interventoría no ha dado estricto cumplimiento con los términos previstos en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos – MG-GC-01 para la radicación de los informes mensuales, que en el numeral **6.2.1.2 Informe Mensual** establece: *"(…) dicho informe debe ser entregado al supervisor del*

IDU dentro de los siguientes diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de corte mensual del contrato". Con base en la información consignada en la Tabla No. 21, se puede observar lo siguiente frente a los tiempos de presentación de los informes:

- ✓ Informe mensual No. 1: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No. 2: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.3: únicamente el componente social fue radicado dentro de los tiempos, los componentes faltantes, fueron radicados al IDU fuera de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.4: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.5: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.6: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría según la información de la tabla No. 21, Se evidencia el componente forestal radicado en el primer trimestre de la vigencia 2019, de igual manera, el componente técnico no aparece relacionada su radicación, tiempo extralimitado, para la entrega de estos.

- ✓ Informe mensual No.7: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.8: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.9: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.10: únicamente el componente social fue radicado dentro de los tiempos, los componentes faltantes, fueron radicados al IDU fuera de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.11: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría.

- ✓ Informe mensual No.11: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría. Para el componente técnico, no aparece relacionada su radicación.

Revisado el sistema de información ORFEO, se identificó comunicación dirigida a la Interventoría por parte de los profesionales de apoyo a la supervisión de cada componente al interior del IDU, en donde se apremia a la interventoría sobre presuntos incumplimientos

generados con la entrega de los informes mensuales contractuales, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N.° 22. Relación de comunicaciones de incumplimiento

RADICADOS	FECHA	COMPONENTE TECNICO	COMPONENTE AMBIENTAL Y FORESTAL	COMPONENTE SST	COMPONENTE SOCIAL
IDU-20193360519131	03 de junio de 2019	X	X	X	X
IDU-20193360591701	18 de junio de 2019	X	X	X	X
IDU-20193360123101	26 de febrero de 2019	X	X	X	X
IDU-20193360052981	31 de enero de 2019			X	
IDU-20193360252741	05 de abril de 2019			X	
IDU-20183361168571	05 de diciembre de 2019			X	
IDU-20183360991001	16 de octubre de 2018			X	

Fuente: Elaboración propia - OCI

Revisadas estas comunicaciones, Frente a esta situación, es necesario que desde la supervisión del IDU se tomen las medidas pertinentes para instar a la Interventoría al cumplimiento de estos términos establecidos en el citado Manual.

En recorrido realizado el 22 de julio de 2019, el equipo de apoyo a la supervisión, mencionó que se encuentra en curso el contrato IDU-1555-2017, cuyo objeto es “EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN – AV. BOYACÁ (AK72) DESDE AV. SAN JOSÉ (AC170) HASTA AV. SAN ANTONIO (AC183)”, encontrándose éste en la etapa preliminar y tiene como propósito conectar esta vía con la Avenida San Antonio, la cual fue objeto del presente monitoreo. En consideración a los términos previstos para la finalización del contrato IDU-1543-2017, es conveniente que se evalúen estrategias y mecanismos de armonización y articulación entre estos dos contratos, a fin de asegurar la conectividad de las dos vías.

4. RECOMENDACIONES

- Requerir a la interventoría el fortalecimiento de los controles frente a aspectos técnicos señalados en el informe, asociados con la implementación de los elementos de señalización para el personal que realiza actividades en altura.

- Tomar acciones al interior del proceso de Ejecución de obras, a fin que, la información relacionada en los cuadros de informes mensuales, cuadros de control o demás archivos de control de informes mensuales, contengan información verídica, para su revisión, ya que se observó, deficiencia en la alimentación de información del cuadro de control de informes mensuales, por parte de los profesionales de apoyo a la supervisión.

- Requerir a la interventoría el fortalecimiento de los controles frente a aspectos Ambientales y SST señalados en el informe, asociados con, la implementación de la señalización y acopio para materiales de construcción, de acuerdo con lo estipulado en el MAO.

- Requerir a la interventoría el fortalecimiento de los controles frente a aspectos SST y Sociales señalados en el informe, asociados con, el diligenciamiento de los formatos establecidos para estos componentes, ya que se evidenció alguno de ellos, con espacios en blanco y con información no soportada.

- Requerir a la interventoría el fortalecimiento de los controles frente a la implementación del Apéndice E Obligaciones de Gestión Social, a nivel general, en los programas estipulados en éste, dado que, a nivel general, en este componente se observaron falencias en los programas de Participación y Servicio a la Ciudadanía y de Acompañamiento a actividades técnicas de obra.

- Instar a la Interventoría a la presentación oportuna de los informes mensuales, de acuerdo con lo establecido en el Manual de supervisión y/o interventoría, dada la extemporaneidad con que éstos han sido presentados, y tomar las medidas pertinentes que conduzcan al cumplimiento de esta obligación.

- Identificar estrategias y mecanismos de armonización y articulación entre los contratos IDU-1555-2017 y IDU-1543-2017, a fin de asegurar la conectividad de las dos vías.

5. EQUIPO DE MONITOREO

Original firmado
ISMAEL MARTÍNEZ GUERRERO
Jefe de Control Interno

Original firmado
MIGUEL GEOVANNY TORRES BURGOS
Profesional Contratista IDU