MEMORANDO

OCI
20221350302103
Informacion Publica
Al responder cite este número

FECHA: Bogotá D.C., agosto 26 de 2022

PARA: **Diego Sanchez Fonseca**
Director General

DE: Jefe Oficina de Control Interno

REFERENCIA: Informe final de monitoreo Contrato IDU-351-2020.

Respetado doctor Diego:

Reciba un cordial saludo. En el marco de la ejecución del Plan Anual de Auditoría 2022, y en su calidad de destinatario final de los informes de la Oficina de Control Interno, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 807 de 2019, remito el informe de monitoreo del Contrato IDU-351-2020. Cabe anotar que el informe preliminar fue remitido el 22 de agosto de 2022, mediante correo electrónico, a la SGI, DTC, STESV y STEST, recibiendo comentarios mediante correo electrónico el 24 de agosto de 2022. Estos comentarios fueron verificados por la Oficina de Control Interno, por lo que se procede a remitir a su despacho el informe final correspondiente.

Quedo atento a cualquier inquietud.

Cordialmente,

Ismael Martínez Guerrero
Jefe Oficina de Control Interno
Firma mecánica generada en 26-08-2022 05:05 PM

Anexos: Informe de monitoreo del Contrato IDU-351-2020

Elaboró: Jose Andres Benavides Gonzalez-Oficina De Control Interno

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

MEMORANDO

OCI
20221350302103
Informacion Publica
Al responder cite este número

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

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:**	**25-08-2022**
Proyecto	Contrato IDU-351-2020: Construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) desde la carrera 9 hasta la autopista sur y obras complementarias en Bogotá, D.C. Grupo 7.			
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 monitoreos a los proyectos de infraestructura en estado de ejecución, a través de la verificación del cumplimiento de la normatividad y directrices institucionales aplicables, a fin de identificar aspectos que contribuyan a su mejoramiento continuo.			
Alcance	Monitoreo de los siguientes aspectos/instrumentos del proyecto: • Aspectos técnicos (Informes mensuales de interventoría, Informes semanales de supervisión, Componente ambiental, Plan de Manejo de Tráfico – PMT, Seguridad y Salud en el Trabajo – SST, Aspecto Social, Ensayos de laboratorio, Cronograma, Plan Detallado de Trabajo – PDT). • Aspectos financiero y legal (Avance de ejecución financiera, Seguimiento al Plan de Inversión del Anticipo, Estado financiero de los contratos de obra, conservación e interventoría, Acta de inicio, modificaciones contractuales (prórrogas, adiciones, etc.), Aprobaciones y actualizaciones de las garantías de los contratos, Resoluciones, permisos, incumplimientos, procesos sancionatorios, entre otros, en caso que aplique).			
Criterios del monitoreo	• Contrato de obra IDU-351-2020 • Contrato de interventoría IDU-605-2020 • 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 monitoreo	Del 25 de julio al 05 de agosto de 2022			
Equipo de monitoreo/ Dependencia/ Rol	• Ismael Martínez Guerrero – Jefe OCI. • José Andrés Benavides Gonzalez – Profesional Contratista OCI • Héctor Yesid Luengas Caicedo – Profesional Universitario OCI			

2. METODOLOGÍA

El presente monitoreo se adelantó en el marco de la ejecución del Plan Anual de Auditoría 2022, en el que se incluyó una línea de monitoreo 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 de infraestructura, en ejecución, y derivado del mismo, se identifiquen aspectos que aporten elementos a los líderes de procesos para la gestión adecuada de dichos proyectos.

Una vez realizada la verificación de los proyectos en ejecución en el aplicativo ZIPA, supervisados desde la Dirección Técnica de Construcciones-DTC y la Dirección Técnica de Conservación de la Infraestructura – DTCI, se seleccionó para realizar el monitoreo al Contrato de obra IDU-351-2020 cuyo objeto es realizar la "*Construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) desde la carrera 9 hasta la autopista sur y obras complementarias en 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 área (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.
- Recorrido al frente de obra, realizado el 25/07/2022, con el acompañamiento de los profesionales de la DTC y contratistas de obra e interventoría.
- Entrevistas al personal del equipo de apoyo a la supervisión del proyecto y personal del contrato de Obra e Interventoría, con el fin de recabar información y/o documentación, así como, precisar o aclarar las inquietudes generadas en el desarrollo del recorrido.
- Presentación del proyecto, por parte del área.

Los registros obtenidos corresponden a los contratos de obra e interventoría relacionados en los criterios del monitoreo.

3. RESULTADOS DEL MONITOREO

El proyecto consiste en construir las obras de infraestructura para la movilidad requeridas para la construcción para la adecuación de la Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) al Sistema Transmilenio de manera integral, contribuyendo a la recuperación del Espacio Público y los demás componentes que hacen parte del presente proyecto. El Corredor se extiende a lo largo de la Av. Carrera 68 desde la Autopista Sur, donde a la altura de la Calle 94ª, realiza un giro hacia el oriente convirtiéndose en la calle 100 hasta la Carrera 9, limitando con el Plan Parcial Pedregal y el proyecto para la adecuación de la Carrera 7, con una longitud aproximada de 17 Km.

Así mismo, el Contratista ejecutará las Obras civiles para Redes previstas en los Apéndice C necesarias para la reubicación, renovación y construcción de las obras civiles de las redes y/o accesorios de servicios públicos domiciliarios que sea necesario ejecutar de acuerdo con las

previsiones contenidas en dicho documento, incluyendo la actualización del catastro de redes del proyecto y ajustes necesarios para la construcción de las obras, así como las Obras de Adecuación de Desvíos y Obras especiales.

El proceso de contratación, consistió en la estructracion de 9 grupos de trabajo, distribuidos desde la autopista sur hasta la carrera 9. Este monitoreo se realizó para el grupo 7, el cual está en ejecución desde la avenida calle 66 hasta la carrera 65, el cual inicia antes de la Avenida Calle 66, finalizando entre la Carrera 65 y Carrera 65ª. Su proceso licitatorio fue el IDU-LP-SGI-031-2019.

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

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

Descripción	Contrato de obra	Contrato de interventoría
Contratista	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AV. 68	CONSORCIO BULEVAR 68
Integrantes	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S. PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S. COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	PROES COLOMBIA S.A.S INGENIERIA, CONSULTORIA Y PLANEACION SOCIEDAD ANONIMA-INCOPLAN S.A 3B DICONSULTORIA S.A. ECG INGENIERÍA S.A.S.
Contrato No.	IDU-351-2020	IDU-605-2020
Objeto del contrato	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C. GRUPO 7	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA AVENIDA CONGRESO EUCARÍSTICO (CARRERA 68) DESDE LA CARRERA 9 HASTA LA AUTOPISTA SUR Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTA, D.C.
Proceso de selección SECOP / Modalidad de contratación	IDU-LP-SGI-031-2019	IDU-CMA-SGI-040-2019
Valor Inicial total del Contrato	$ 368.334.453.739	$ 34.630.366.494
Valor etapa preconstrucción	$ 645.153.709	$ 1.646.127.000
Valor etapa construcción (Redes, Desvíos, Obras Especiales y Espacio público ampliación límite de intervención y otros)	$ 253.094.735.652	$ 24.206.266.000
Valor etapa mantenimiento	$ 20.964.497.928	$ 4.107.047.000
Valor fondo de cubrimiento / compensaciones	$ 93.630.066.450	$ 4.670.926.494
Suspensión No. 1	10 días, suscripción 27/08/2021	
Ampliación Suspensión No. 1	6 días, suscripción 06/09/2021	
Reinicio No. 1	13/09/2021	
Prórroga No.1	5 meses y 24 días (5.8 meses)	
Suspensión No. 2	5 días, suscripción 30/09/2021	
Ampliación Suspensión No. 2	3 días, suscripción 04/10/2021	
Reinicio No. 2	07/10/2021	
Valor Total del contrato de preconstrucción y ejecución:	$ 368.334.453.739	$ 34.630.366.494

Acta de inicio del proyecto:	11/06/2020
Fecha de inicio etapa preconstrucción:	12/06/2020
Fecha de terminación etapa preconstrucción:	08/10/2021
Fecha de inicio etapa de construcción:	09/10/2021
Fecha de terminación etapa de construcción:	08/10/2026
Fecha de inicio etapa de mantenimiento:	09/10/2026
Fecha de terminación etapa de mantenimiento:	08/10/2031
Plazo inicial:	128 meses: etapa preconstrucción (8 meses); etapa de construcción (60 meses) y etapa de mantenimiento (60 meses)
Plazo actualizado:	135 meses y 4 días: etapa preconstrucción (15 meses y 4 días); etapa de construcción (60 meses) y etapa de mantenimiento (60 meses)

Fuente: Documentos del contrato. Elaboración OCI – 02/08/2022.

Descripción del Proyecto

Foto 1: Localización del proyecto

Foto 2: Panorámica Av. Carrera 68, sector La Floresta

Este Proyecto busca un desarrollo vial y urbanístico de la zona, en pro de mejorar la calidad de vida de la comunidad y mejorando la movilidad de la ciudad.

Como metas físicas, se tiene:

Tabla N.° 2. Metas físicas

Obra	Cantidad	Obra	Cantidad
CORREDOR CALLE 66C – CARRERA 65 (MIXTO)	19,800 m/carril	CORREDOR CALLE 66C – CARRERA 65 (BRT) – INCLUYE MUROS ENTRE CALZADAS	9,600 m/carril
BOCACALLES	2,500 m/carril	ESPACIO PÚBLICO – ZONAS DURAS	62,800 m2
ESPACIO PÚBLICO – ZONAS VERDES	19,500 m2	CICLORUTA	2,900 m
PUENTE VEHICULAR LA FLORESTA CALLE 98ª – CARRERA 66	1	BOX CULVERT VEHICULAR CANAL SALITRE	1
ESTACIÓN BRT #14 – TIPO T2 CALLE 72	1	ESTACIÓN BRT #15 – TIPO T2 CALLE 80	1
ESTACIÓN BRT #16 – TIPO T3 CALLE 98	1	CICLOESTACIONES	2

TAQUILLAS EXTERNAS	13	RAMPA PEATONAL R3 CALLE 72	1
PUENTE PEATONAL P10 CALLE 80 – INCLUYE INTERVENCIÓN PUENTE PEATONAL CALLE 80x60	1	CICLOPUENTE P11 FLORESTA	1
DEMOLICIONES	3		

Fuente: Estudios previos. Elaboración OCI

Actividades de inicio de contrato y modificaciones

- **Suscripción Acta de Inicio**

Se verificó la publicación de las actas de inicio de los contratos de obra y de interventoría, de acuerdo con el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos, en el acápite 10.4.2.2.1 "*Acta de Inicio*", que establece "*Para la suscripción del acta de inicio de los contratos de obra y de Interventoría, se requiere dar cumplimiento a los requisitos de perfeccionamiento y ejecución previstos en la ley, incluyendo la suscripción del contrato, la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única de cumplimiento por parte de la DTGC. El acta de inicio de los contratos de obra e interventoría deberá suscribirse dentro de los* ***TRES (3) DÍAS HÁBILES*** *siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución*." Se evidenció que se suscribieron actas de inicio para los contratos de obra e interventoría, el 11/06/2020, teniendo en cuenta que los contratos de obra e interventoría se suscribieron el 08/05/2020 y el 14/05/2020 respectivamente. Se evidenció que uno de los requisitos es la expedición del registro presupuestal correspondiente al contrato, para lo que se verificaron los registros No. 2020052576 y 2020052577 de fecha 25/05/2020, y el otro requisito de perfeccionamiento es la aprobación de la garantía de cumplimiento, el cual no se logró verificar, ya que no fueron aportadas, pese a ser solicitadas estas actas de aprobación al área, mediante correo electrónico el día 21/07/2022. Sin embargo, al revisar la póliza de cumplimiento aportada, se logró verificar que se dio cumplimiento a los plazos para la suscripción del acta de inicio de acuerdo con el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos.

- **Aprobaciones**

Plan de calidad: se evidenció que la interventoría, Consorcio Bulevar 68, el 10/06/2022 certificó que, una vez revisado el Plan de Calidad, éste se ha cumplido conforme a lo establecido. Esta certificación hace parte del informe mensual de interventoría No. 8. Este documento fue aprobado el 12/06/2020, dentro del plazo establecido en el Manual de Interventoría, que señala: "*Elaborar el Plan de Calidad y el cuadro de inspección y ensayo a implementar en el contrato de interventoría y entregarlo al IDU, dentro de los diez (10) primeros días hábiles después de suscrita el acta de inicio del contrato de interventoría*."

Manual Ambiental en Obra – MAO: mediante radicado 20225260615602 del 04/04/2022, se emitió concepto favorable al MAO V3 por parte de la interventoría, que correspondió a ajustes realizados por el componente SST, que hace parte del Plan de Gestión de Riesgo.
Este documento fue aprobado el 16/09/2021, dentro del plazo establecido en el Manual de Interventoría, que señala: "*Revisar, aprobar y remitir al IDU documento Manejo Ambiental de Obra (MAO) previo al inicio de las actividades constructivas*."

Cronograma: se evidenció que con corte de 02/08/2022, se está ejecutando la obra con el PDT No. 109, las actualizaciones se han debido a distintos factores, entre ellos, la ampliación al plazo de la etapa de preconstrucción, actividades de tala de árboles, tratamientos silviculturales

conceptuados por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, retiro de mobiliario urbano, permiso de ocupación de cauce, por maniobras ETB, CODENSA, ENEL.

Como aprobación inicial, se aprobó el 14/07/2020, no obstante, este documento se ha modificado de acuerdo con las zonas a intervenir, por lo que no se cuenta con la aprobación del PMT de alto impacto para la ejecución general del proyecto.

- **Modificaciones contractuales:**

En la siguiente tabla, se presenta un resumen de las justificaciones a las modificaciones contractuales, prórrogas del contrato de los contratos, así como extractos de las aprobaciones generadas por la interventoría donde se aprueban dichos modificatorios:

Tabla N.° 3. Justificación modificaciones contractuales contrato de obra

Modificación contractual	Fecha de suscripción	Memorando de solicitud	Resumen de justificación
Modificatorio No. 1	11/12/2020	20201150813841	Se modificó la sección 8.1 del contrato de obra que corresponde a la garantía de cumplimiento y estabilidad, debido a que el proyecto tiene distintas etapas y no se contempló el periodo de la garantía. Así también, se modificó la cláusula 13 de apropiaciones presupuestales, por autorización para comprometer vigencias futuras de recursos Transmilenio.
Modificatorio No. 2 y prórroga No. 1	11/02/2021	20213460141751	Se prorrogó por 2 meses más, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se eliminó la cláusula denominada Anticipo, debido a la renuncia a este pago por parte del contratista.
Modificatorio No. 3 y prórroga No. 2	09/04/2021	20213460096893	Se prorrogó por un mes más, el plazo de la etapa de preconstrucción. Incorporación de la última versión del Apéndice de Bioseguridad (Versión 2 – febrero 2021) Actualizado.
Modificatorio No. 4 y prórroga No. 3	11/05/2021	20213460138483	Se prorrogó por 20 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-351-2020
Modificatorio No. 5 y prórroga No. 4	31/05/2021	20213460161243	Se prorrogó por 10 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-351-2020
Modificatorio No. 6 y prórroga No. 5	10/06/2021	20213460172473	Se prorrogó por 8 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-351-2020
Modificatorio No. 7 y prórroga No. 6	18/06/2021	20213460182113	Se prorrogó por 2 meses y 11 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se incluyó una remuneración adicional con ocasión de los tratamientos silviculturales, se incluyeron unos precios no previstos y se modificó el Apéndice G del Contrato.
Modificatorio No. 8 y prórroga No. 7	14/09/2021	20213460292103	Se prorrogó por 16 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Modificación del Anexo de requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo del Contrato IDU-351-2020
Modificatorio No. 9	08/10/2021	20213460327273	Aclaración de la cláusula 14.2 remuneración de las obras para redes del contrato IDU 351-2020.

Modificación contractual	Fecha de suscripción	Memorando de solicitud	Resumen de justificación
			Modificar el plano del área de intervención que se encuentra anexo al Capítulo 3 COMPONENTE DE GEOMETRÍA del Apéndice A del contrato IDU 351-2020. Ampliación del límite de intervención del proyecto incluyendo el polígono.
Modificatorio No. 10	16/02/2022	20223460053223	Se modificaron las intervenciones por reacción y adecuaciones temporales de la Avenida Carrera 68. Se modificó la Sección 6.2 del Apéndice de Bioseguridad Covid 19 versión 2. Se incluyó el Apéndice de Bioseguridad Versión 3, y se incorporaron algunos Ítems de Obra No Previstos.
Modificatorio No. 11	25/05/2022	20223460176263	Inclusión del precio no previsto NP-22. Parcheo en pavimento flexible para acciones de movilidad.

Fuente: Documentos del contrato. Elaboración propia – OCI. Corte 02/08/2022

Tabla N.° 4. Justificación modificaciones contractuales contrato de interventoría

Modificación contractual	Fecha de suscripción	Memorando de solicitud	Observaciones
Modificatorio No. 1	11/12/2020	SGJ-2020-013	Se modificó la Cláusula 10 “Apropiaciones Presupuestales”, con el fin de reprogramar la vigencia presupuestal del Contrato, como consecuencia del hecho imprevisible ocasionado por la crisis sanitaria causada por el COVID 19.
Modificatorio No. 2 y Prórroga No. 1	11/02/2021	20213460028043	Se prorrogó por 2 meses adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se adicionó un parágrafo al anexo denominado Requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo.
Modificatorio No. 3 y Prórroga No. 2	09/04/2021	20213460096883	Se prorrogó por un mes adicional, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se incluyó el Apéndice de Bioseguridad.
Modificatorio No. 4 y Prórroga No. 3	11/05/2021	20213460138473	Se prorrogó por 20 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se adicionó un parágrafo al anexo denominado Requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo.
Modificatorio No. 5 y Prórroga No. 4	31/05/2021	20213460161303	Se prorrogó por 10 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se adicionó un parágrafo al anexo denominado Requerimientos de Personal Mínimo y Equipo Mínimo.
Modificatorio No. 6 y Prórroga No. 5	10/06/2021	20213460172983	Se prorrogó por 8 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se modificó la forma de pago etapa de preconstrucción.
Modificatorio No. 7 y Prórroga No. 6	18/06/2021	20213460182083	Se prorrogó por 2 meses y 11 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se modificó la forma de pago etapa de preconstrucción.
Modificatorio No. 8 y prórroga No. 7	14/09/2021	20213460292093	Se prorrogó por 16 días adicionales, el plazo de la etapa de preconstrucción. Se modificó la forma de pago etapa de preconstrucción.
Modificatorio No. 9	08/10/2021	20213460327283	Se modificó el Numeral 6.1. Etapa de Preconstrucción, y se determinó la ejecución de determinadas actividades de la Etapa de Preconstrucción dentro de la Etapa de Construcción.
Modificatorio No. 10	15/12/2021	20213460411443	Se modificó la Sección 6.2. “Especificaciones de los elementos a Implementar” del Apéndice de Bioseguridad Covid 19 Versión 2, y se incorporó el Apéndice de Bioseguridad Covid 19 Versión 3 al Contrato.

Modificación contractual	Fecha de suscripción	Memorando de solicitud	Observaciones
Modificatorio No. 11	25/05/2022	20224360162563,	Se modificó la forma de pago etapa de construcción, acogiéndose a lo regulado por la Circular No. 12 del IDU.

Fuente: Documentos del contrato. Elaboración propia – OCI. Corte 02/08/2022

- **Relación de pólizas de los contratos, actualización y aprobación**

Tabla N.° 5. Relación pólizas del contrato de obra

Modificación contractual	No. de la póliza	Fecha de expedición	Fecha de suscripción de la modificación/ adición/ prórroga	Fecha de aprobación
Modificatorio No. 1	M-100123595	NR	11/12/2020	NR
Modificatorio No. 2 y prórroga No. 1	M-100123595	17/02/2021	11/02/2021	02/03/2021
Modificatorio No. 3 y prórroga No. 2	M-100123595	21/04/2021	09/04/2021	NR
Modificatorio No. 4 y prórroga No. 3	M-100123595	NR	11/05/2021	NR
Modificatorio No. 5 y prórroga No. 4	M-100123595	NR	31/05/2021	NR
Modificatorio No. 6 y prórroga No. 5	M-100123595	15/06/2021	10/06/2021	25/06/2021
Modificatorio No. 7 y prórroga No. 6	M-100123595	23/06/2021	18/06/2021	25/06/2021
Modificatorio No. 8 y prórroga No. 7	M-100123595	20/09/2021	14/09/2021	05/10/2021
Modificatorio No. 9	M-100123595	21/10/2021	08/10/2021	29/10/2021
Modificatorio No. 10	M-100123595	21/02/2022	16/02/2022	NR
Modificatorio No. 11	M-100123595	01/06/2022	25/05/2022	16/06/2022

Nota: NR: No Registra
Fuente: Documentos del contrato, SIAC, ZIPA. Elaboración propia – OCI. Corte 02/08/2022

Tabla N.° 6. Relación pólizas del contrato de interventoría

Modificación contractual	No. de la póliza	Fecha de expedición	Fecha de suscripción de la modificación/ adición/ prórroga	Fecha de aprobación
Modificatorio No. 1	65-44-101191744	12/12/2020	11/12/2020	NR
Modificatorio No. 2 y prórroga No. 1	65-44-101191744	12/02/2021	11/02/2021	NR
Modificatorio No. 3 y prórroga No. 2	65-44-101191744	10/04/2021	09/04/2021	NR
Modificatorio No. 4 y prórroga No. 3	65-44-101191744	11/05/2021	11/05/2021	NR
Modificatorio No. 5 y prórroga No. 4	65-44-101191744	31/05/2021	31/05/2021	NR

Modificación contractual	No. de la póliza	Fecha de expedición	Fecha de suscripción de la modificación/ adición/ prórroga	Fecha de aprobación
Modificatorio No. 6 y prórroga No. 5	65-44-101191744	10/06/2021	10/06/2021	NR
Modificatorio No. 7 y prórroga No. 6	65-44-101191744	18/06/2021	18/06/2021	NR
Modificatorio No. 8 y prórroga No. 7	65-44-101191744	14/09/2021	14/09/2021	NR
Modificatorio No. 9	65-44-101191744	08/10/2021	08/10/2021	NR
Modificatorio No. 10	65-44-101191744	15/12/2021	15/12/2021	NR
Modificatorio No. 11	65-44-101191744	25/05/2022	25/05/2022	05/07/2022

Nota: NR: No Registra
Fuente: Documentos del contrato, SIAC, ZIPA. Elaboración propia – OCI. Corte 02/08/2022

Teniendo en cuenta la tabla anterior, se pudo verificar que, para las modificaciones del contrato de obra, se encontraron registradas las expediciones de pólizas de las modificaciones. A corte del 02/08/2022, se evidenció que en el aplicativo SIAC se encuentra actualizada esta información hasta el modificatorio No. 11 para los dos contratos. Sin embargo, al realizar la verificación en ZIPA se evidenció que la migración de información, no está completamente cargada, ya que se registró actualización hasta el modificatorio No. 8 para los contratos de obra y de interventoría. Al respecto, es necesario tener presente lo establecido en el capítulo 11.5.2 del Manual de Interventoría y//o Supervisión de contratos, que enuncia: *"(…) 11.5.2 Cargue del aplicativo SIAC: Teniendo en cuenta la obligación de mantener actualizado el Sistema de Información de Acompañamiento Contractual SIAC, supervisor ingresará la información técnica pertinente, con el fin de garantizar que la información que reposa en el sistema corresponde a la situación real del contrato. (…)"*

Para realizar el seguimiento a la aprobación de las pólizas de los contratos, el área no aportó la documentación como actas de aprobación de las garantías para su verificación, pese a ser solicitadas mediante correo electrónico del día 21/07/2022; no obstante, se verificó la aprobación de las pólizas consultadas en los aplicativos Orfeo y SECOP, las cuales presentaron extemporaneidad en su aprobación, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Gestión Contractual "*Recibido cada producto del contratista y/o el consultor, según el caso, el Interventor y/o supervisor contará con un plazo de cinco (5) días hábiles, para presentar al IDU el concepto de verificación aprobando el producto o requiriendo su modificación (…)*". Se aclara, que la aprobación de las garantías hace parte de las obligaciones de la DTGC; sin embargo, es necesario que desde la supervisión se fortalezca el seguimiento a esta actividad.

Seguimiento financiero y legal

- **Generalidades presupuestales**

Para esta verificación, se partió del Aviso de Convocatoria de la licitación pública IDU-LP-SGI-031-2019 GRUPO 7, publicado en SECOP el 06/12/2019, en el cual se establece un Presupuesto Oficial de $368.334.453.739, respaldado con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal – CDP de Transmilenio números 2020052578 y 2020052577 por

$347.369.955.811 y $20.964.497.928, respectivamente, para respaldar el proyecto: *"GESTION DE INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PUBLICO.",* como se describe a continuación:

Tabla N.° 7. CDP y CRP licitación IDU-LP-SGI-031-2019 GRUPO 7 y contrato IDU-351-2020

Apropiaciones presupuestales al proceso IDU-LP-SGI-031-2019 Grupo 7				Registro presupuestal al contrato No. 351 de 2020			
CDP	**Compromiso**	**Fecha**	**Valor**	**CRP**	**Compromiso**	**Fecha**	**Valor**
2020011994	GESTION DE NFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PUBLICO	2/01/2020	$347.369.955.811	2020052576	GESTION DE INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PUBLICO	23/05/2020	$347.369.955.811
2020011922	GESTION DE NFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PUBLICO	2/01/2020	$20.964.501.009	2020052577	GESTION DE NFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE PUBLICO	23/05/2020	$20.964.497.928
TOTAL			**$368.334.456.820**				**$368.334.453.739**

Fuente: Elaborado Grupo Auditor, Fuente: SIAC, Valores en pesos colombianos

Mediante Resolución N° 001105 del 23/01/2020, se adjudicó el proceso IDU-LP-SGI-031-2019 GRUPO 7, a CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AV. 68, identificado con el NIT Nit. 901.360.221-3, por un valor de $368.334.453.739 y en tal sentido, el 20/05/2019 se firmó el contrato IDU – 351 -2020. Como se puede apreciar en la tabla anterior , el proceso de licitación IDU-LP-SGI-031-2019 GRUPO 7 y el contrato IDU – 351 -2020, se encuentran cubiertos presupuestalmente.

Estado financiero y relación de pagos:

A continuación, se presenta el presupuesto y el estado de ejecución financiera, tanto para el contrato de obra, como el de interventoría:

Tabla N.° 8. Estado Financiero de los contratos de Obra e Interventoría

Estado financiero	Contrato de obra	Contrato de interventoría
Valor total del contrato	$368.334.453.739	$34.630.366.494
Valor pagado	$5.792.065.461	$2.411.443.484
Saldo del contrato	$362.542.388.278	$32.218.923.010
% Ejecución financiera	1,57%	6,96%

Elaboró grupo Auditor OCI IDU, fuente ZIPA

Al comparar los valores pagados al contrato IDU-351-2020 en el aplicativo ZIPA, con los valores de las actas de recibo parcial registradas en las solicitudes de autorizaciones de pago que se encuentran en el expediente 202043519090000007E en el aplicativo ORFEO, presentan una diferencia de $500.401.804; en ZIPA se tienen pagos por $5.792.065.461 para una ejecución financiera de 1,57%, mientras que en los documentos registrados en ORFEO se tienen pagos por $6.292.467.265, para una ejecución financiera de 1,71%

De acuerdo con la información registrada en el sistema ZIPA a corte 30/07/2022, se han realizado 17 pagos para el contrato de obra, por un valor de $5.792.065.461, mientras que, en los documentos que se encuentran en ORFEO, se han realizado 18 pagos por un valor de $6.292.467.265. De acuerdo con información suministrada por la DTC, "*esto se debe a la procedencia de los recursos que son de Transmilenio y los pagos se van cargando en el tiempo, y se suben de forma manual*". El área manifiesta, que esto se debe a la procedencia de los recursos, ya que son recursos Transmilenio, y el cargue se realiza de manera manual.

En la siguiente tabla, se relacionan la información financiera del ZIPA y la registradas en Orfeo, con corte al 30/07/2022 del contrato de obra:

Tabla N.° 9. Relación de pagos contrato IDU-351-2020

Información registrada en ZIPA			Información registrada en ORFEO		
Fecha	**Orden de Pago No.**	**Valor Orden de Pago**	**Solicitud Autorización de Pago No.**	**No. Acta**	**Valor del Acta Parcial de recibo de obra**
24/12/2020	2626	$83.449.369	525	RPO 1	$80.644.214
24/12/2020	2941	$80.204.896	526	RPO 2	$80.204.896
24/12/2020	3502	$80.644.214	673	RPO 3	$85.735.745
24/12/2020	226	$85.735.745	676	RPO 4	$83.449.369
17/03/2021	395	$74.955.142	124	RPO 5	$83.674.435
17/03/2021	605	$84.035.211	125	RPO 6	$84.035.211
9/04/2021	830	$84.458.780	266	RPO 7	$84.458.780
3/06/2021	1895	$89.920.023	536	RPO 8	$89.920.023
11/11/2021	2215	$9.709.416	1730	RPO 9	$325.005.290
13/12/2021	2934	$325.005.290	1744	RPO 10	$308.511.851
13/12/2021	3184	$308.511.851	1457	RPO 11	$114.149.386
23/12/2021	3713	$404.824.858	2053	RPO 12	$404.824.858
8/03/2022	1533	$236.353.668	2327	RPO 13	$236.353.668
8/03/2022	1568	$97.459.158	2329	RPO 14	$97.459.158
11/04/2022	1484	$1.075.948.457	1077	RPO 15	$1.075.948.457
13/06/2022	1485	$1.047.576.272	3109	RPO 16	$387.242.541
19/07/2022	1653	$1.623.273.111	3351	RPO 17	$1.047.576.272
			3551	RPO 18	$1.623.273.111
TOTALES		**$5.792.065.461**			**$6.292.467.265**
DIFERENCIA	**$500.401.804**				

Consolidación OCI IDU, fuente ZIPA, ORFEO - Valores en pesos colombianos
RPO Recibo Parcial de Obra

El personal de la DTC manifestó que el valor reportado en el ZIPA corresponde al valor pagado por Transmilenio y la información registrada en Orfeo corresponde a los valores cobrados por el contratista.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, se presenta una diferencia de $500.401.804 entre los valores registrados en el aplicativo ZIPA y los valores de las actas de recibo parcial registradas en las solicitudes de autorizaciones de pago que se encuentran en el expediente 2020435190900000007E en el aplicativo ORFEO. Por lo anterior, se recomienda validar que la información que se registra en el aplicativo ZIPA corresponda con los valores registrados en las autorizaciones para pago que se envían a Transmilenio.

Con base en la información registrada en el sistema ZIPA, se han realizado 27 pagos para el contrato de interventoría, por valor de $2.411.443.484, lo que representa un nivel de giros del 6,96% frente al valor total del contrato.

En la siguiente tabla, se relacionan los pagos que, con corte al 30/07/2022, se han realizado al contratista de interventoría:

Tabla N.° 10. Relación de pagos contrato IDU-605-2020

Información registrada en ZIPA			Información registrada en ORFEO		
Fecha	**Orden de Pago No.**	**Valor Orden de Pago**	**Solicitud Autorización de Pago No.**	**No. Acta**	**Valor del Acta Parcial de recibo de obra**
24/12/2020	10869	$82.306.350	502	API 1	$82.306.350
17/03/2021	60	$82.306.350	143	API 2	$82.306.350
17/03/2021	61	$82.306.350	144	API 3	$82.306.350
9/04/2021	209	$82.306.350	265	API 4	$82.306.350
10/05/2021	264	$82.306.350	330	API 5	$82.306.350
12/07/2021	7085	$82.306.350	713	API 6	$82.306.350
12/07/2021	7087	$82.306.350	714	API 7	$82.306.350
12/07/2021	7086	$82.306.350	715	API 8	$82.306.350
23/12/2021	16415	$8.779.344	2045	API 9	$8.779.344
23/12/2021	16413	$24.177.200	2047	API 10	$24.177.200
23/12/2021	16414	$32.968.910	2048	API 11	$32.968.910
11/04/2022	4806	$17.558.688	2553	API 12	$17.558.688
11/04/2022	4807	$2.194.836	2557	API 13	$2.194.836
11/04/2022	4809	$17.558.688	2558	API 14	$17.558.688
11/04/2022	4808	$604.665.940	2568	API 15	$604.665.940
11/04/2022	4805	$383.010.260	2570	API 15	$383.010.260
11/04/2022	4802	$13.169.016	2575	API 16	$13.169.016
11/04/2022	4804	$116.875.017	2578	API 17	$116.875.017
11/04/2022	4803	$26.338.032	2583	API 18	$26.338.032
11/04/2022	4812	$14.524.096	2585	API 19	$14.524.096

Información registrada en ZIPA			Información registrada en ORFEO		
Fecha	**Orden de Pago No.**	**Valor Orden de Pago**	**Solicitud Autorización de Pago No.**	**No. Acta**	**Valor del Acta Parcial de recibo de obra**
11/04/2022	4810	$8.472.389	2599	API 20	$8.472.389
11/04/2022	4811	$3.631.024	2617	API 21	$3.631.024
12/05/2022	6364	$38.730.923	3111	API 22	$38.730.923
13/06/2022	8136	$13.313.755	3036	API 23	$13.313.755
19/07/2022	9621	$201.723.558		API 24	$201.723.558
19/07/2022	9633	$201.723.558		API 25	$201.723.558
19/07/2022	9622	$23.577.450		API 26	$23.577.450
TOTALES		**$2.411.443.484**			**$2.411.443.484**
DIFERENCIA	**$0**				

Consolidación OCI IDU, fuente ZIPA, ORFEO - Valores en pesos colombianos

Como se puede apreciar en la tabla anterior, al comparar los valores registrados en el aplicativo ZIPA y los valores de las actas de recibo parcial registradas en las solicitudes de autorizaciones de pago que se encuentran en el aplicativo ORFEO, no se evidenció diferencia.

- **Anticipo:** Al contratista no se le han hecho giros por concepto de anticipo, debido a que mediante comunicación E-IDU-351-0757-20 del 09/12/2020, el contratista solicitó la renuncia a este desembolso, para lo que la interventoría mediante comunicación 771-431-TRM-2020 del 09/12/2020 conceptuó "*esta interventoría informa al IDU que la solicitud del Contratista renunciando al Anticipo, es válida, y como tal, responsabilidad única del contratista*". Con lo anterior, la Entidad, mediante comunicación 20214350017653 del 31/01/2021 expresó en el acápite 2.10. "*Por lo anterior, es posible acceder a la renuncia del Contratista al anticipo, toda vez que no se encuentra limitación en el ordenamiento jurídico para eliminar el pago del anticipo, e igualmente, en virtud del principio de autonomía de la voluntad de las partes, se puede realizar el ajuste contractual correspondiente*".

Cronograma de Obra

Para monitorear la gestión de control relacionada con el cronograma, se efectuaron las siguientes actividades:

- Verificación de acciones implementadas por la interventoría en relación con el control y seguimiento a la programación.

- Reunión con los ingenieros de apoyo a la supervisión, para identificar el control y seguimiento a la programación de obra.

- Consulta de la documentación disponible sobre programación en los expedientes Orfeo, sistema ZIPA y en los informes mensuales y semanales de interventoría.

Como resultado de las actividades de verificación realizadas, se identificaron las siguientes situaciones: Se verificó el Cronograma del proyecto inicial, el cual fue aprobado por el IDU, como se evidencia en la comunicación 20203460498501 del 05/08/2020, en respuesta al comunicado de interventoría 102-431-TRM-2020 con radicado 20205260532032 del 14/07/2020, quien dio la aprobación a la programación de obra radicada por el contratista inicialmente.

A este cronograma, se verificó que se realizaron distintas actualizaciones derivadas de aspectos ambientales, técnicos y por traslados y manejo de redes de empresas de servicios públicos. En la siguiente tabla se evidencian las actualizaciones más relevantes que se han realizado a la programación inicial:

Tabla N.° 11. Actualizaciones a la programación de obra

Número de radicado	Fecha de radicado	Justificación de actualización del cronograma de obra (programa detallado de trabajo – PDT)
20205260532032	14/07/2020	La interventoría aprobó el contenido del cronograma de obra correspondiente a la fase de preconstrucción, la modificación se produjo debido a la entrega de programa de entrega de predios por parte del IDU.
20203460508571	12/08/2020	La interventoría aprobó la programación presentada, no obstante, realizó las siguientes observaciones al contratista, "*Debe contemplarse un hito de las actividades Ambientales, SST, tráfico y social que se desarrolle durante toda la Etapa de preconstrucción.*"
20213460425611	12/03/2021	La interventoría aprobó la programación de obra presentada, teniendo en cuenta que correspondió a modificaciones por aspectos ambientales; sin embargo, la entidad emitió concepto no favorable.
20215260399592	08/03/2021	La interventoría aprobó la programación de obra presentada, teniendo en cuenta que correspondió a actividades de tala de treinta y ocho (38) árboles del contrato de obra IDU 351-2020.
20215260595922	09/04/2021	La interventoría aprobó la programación de obra presentada, teniendo en cuenta que correspondió a actividades de tala conceptuados por la SDA mediante Resolución 3113 de 2019.
20215260797372	14/05/2021	
20215261800692	03/11/2021	La interventoría aprobó la programación de obra presentada, teniendo en cuenta que correspondió a permiso de ocupación de cauce del Bicipuente la Floresta y que salieron aprobadas mediante la Resolución SDA No. 03817 de 2021
20211751683341	08/11/2021	
20215262055152	16/12/2021	La interventoría remitió al Instituto, el cronograma de entrega de tramos funcionales (obra), de las empresas de servicios públicos CODENSA, ETB, ENEL, para remisión a su delegado.
20225260000432	03/01/2022	
20223460011951	04/01/2022	
20225260339492	23/02/2022	La interventoría aprobó la programación de obra presentada, teniendo en cuenta que correspondió a ejecuciones silviculturales autorizados en la Resolución 00731 de 2022.
20225260835242	06/05/2022	
20225260988472	27/05/2022	
20225261045382	07/06/2022	El Instituto remitió la actualización del cronograma a las empresas de servicios públicos, para maniobras ETB, Redes secas, ENEL.
20225261063562	09/06/2022	
20223461185331	17/06/2022	
20223461185411	17/06/2022	

Fuente: Orfeo - Elaboración equipo auditor. 02/08/2022

De acuerdo con la información de la tabla anterior, se identificó que, a pesar de tenerse la programación (PDT) vigente aprobada, se han realizado actualizaciones debido a la intervención de las ESP, para los trabajos de maniobras, movimiento e instalación de redes.

Por otro lado, la no aprobación de instalación de tuberías sin zanja que se encuentran a una profundidad superior de 4 metros, ha retrasado el cronograma, siendo esta una actividad de la ruta crítica; sin embargo, en la reunión de campo del 25/07/2022 la interventoría informó que en

el Instituto se están tramitando las actividades no previstas de redes sin zanja, siendo insumos necesarios para el cumplimiento de los hitos requeridos para la ejecución de las obras.

A continuación, se muestra el resultado de las verificaciones asociadas al cronograma aprobado, las acciones implementadas por la interventoría en relación con el control y seguimiento a la programación, la verificación de registros en ZIPA, asociados con el cronograma de obra, y la verificación de coherencia en reportes:

Verificación del Cronograma aprobado vigente: Para realizar esta verificación, se tomó como referencia el seguimiento al Programa Detallado de Trabajo PDT realizado y registrado en el informe semanal de Interventoría N°109 (del 12/07/2022 al 18/07/2022), identificando que se registraron las siguientes actividades de control en el formato FO-EO-13:

- Avance físico semanal programado y ejecutado
- Avance físico acumulado programado y ejecutado
- Avance financiero semanal programado y ejecutado
- Avance financiero acumulado programado y ejecutado

Los anteriores reportes se presentaron para las etapas/fases de preconstrucción y construcción.

Adicionalmente, se presentó un resumen del cronograma para frentes o componentes así:

Tabla N.° 12. Resumen del cronograma de obra

Frente o Componente	% Programado (físico)	% Ejecutado (físico)	% Variación	Programado (pesos)	Ejecutado (pesos)	% Variación
Total del contrato	5.12%	3.72%	1.4%	$18.870.387.353	$13.697.226.828	1.4%
Etapa de preconstrucción	100%	99.96%	0.04%	$1.420.303.199	$1.419.789.200	0.04%
Etapa de construcción	5.13%	3.61%	1.52%	$17.450.084.154	$12.277.437.628	1.52%

Fuente: Informe semanal No. 109 ejecución. Elaboración equipo auditor.

Para la semana del 12/07/2022 al 18/07/2022 con corte al 25/07/2022, se registró el siguiente análisis para la programación vigente:

Se presentó un programado general de 5,12% contra un ejecutado general del 3,72% con un rezago del 1,4%. En la etapa de construcción se presentó un programado de 5,13% contra un ejecutado del 3,61% con un atraso del 1,52%.

Se verificaron los avances en los frentes o componentes, arrojando los siguientes resultados:

Tabla N.° 13. Avances por componentes

Frente o Componente	% Programa (físico)	% Ejecutado (físico)	% Variación	Actividades realizadas y por realizar para garantizar la ejecución de este frente dando cumplimiento al cronograma
Sector 1. Canal Salitre - Calle 98	17,83	18	0,17	Adelanto Espacio público
Sector 2. Canal Salitre - Calle 73	10,41	9	-1,41	Atraso construcción carriles mixtos

Frente o Componente	% Programa (físico)	% Ejecutado (físico)	% Variación	Actividades realizadas y por realizar para garantizar la ejecución de este frente dando cumplimiento al cronograma
Sector 3. Calle 73 - Calle 66	7,02	0	-7,02	Atraso construcción carriles BRT
Sector 4 Calle 98 - Carrera 65A	1,05	0	-1,05	Atraso construcción carriles BRT
Puente BRT La Floresta	1,49	0	-1,49	Atraso construcción puente BRT

Fuente: Informe semanal No. 109 ejecución. Elaboración equipo auditor.

En la tabla anterior, se evidencia atrasos en los sectores 2, 3, 4 y el frente puente BRT. De acuerdo con la información relacionada por el equipo de apoyo a la supervisión y contratistas, esto principalmente obedece a la demora en la viabilidad y aprobación de los Planes de Manejo de Tráfico-PMT por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad-SDM, teniendo en cuenta que los que están vigentes, son de mediano impacto con lo que se logra realizar cierres de hasta el 25% de la infraestructura vial, los cuales ocasionan rendimientos bajos por el espacio reducido de trabajo. Por esta razón, según mencionaron, el PMT de gran impacto es de vital importancia, ya que permitiría cerrar el 50% de la infraestructura vial, y lograr mayores rendimientos. El atraso, se debe también a la no ejecución de redes sin zanja por la no aprobación de instalación de tuberías sin zanja que se encuentran a una profundidad superior de 4 metros, siendo ésta, una actividad de la ruta crítica. Frente a esta situación, el contratista informó que se está tramitando las actividades no previstas de redes sin zanja en el IDU.

Por lo anterior, se recomienda generar acuerdos institucionales entre la SDM y el IDU, con la finalidad de acelerar y garantizar los plazos establecidos del contrato para su ejecución, así como también avanzar con la aprobación de la metodología constructiva de instalación de tuberías sin zanja.

Durante el desarrollo del monitoreo, se verificó la publicación semanal de los registros y archivos asociados con el estado de avance del proyecto frente al cronograma vigente, identificando que éstos fueron publicados en el sistema ZIPA y estaban disponibles para su consulta.

Para verificar la coherencia de los reportes publicados en ZIPA, se cotejó de una parte la coincidencia entre el archivo Project con el reporte ZIPA y, de otra parte, la coherencia del reporte frente a lo visualizado en la visita de obra por parte del equipo auditor. Se evidenció coherencia entre los registros del archivo Project con los registros de avance publicados en ZIPA, para cada uno de los frentes que componen el proyecto.

- **Avance de obra**

Aspectos Técnicos

Informes Semanales de Interventoría - Avance De Obra

La entidad estableció la presentación del Informe semanal de interventoría, como punto de control de la verificación de los avances tanto físicos como financieros del contrato. Este

informe es el insumo para registrar en el aplicativo *Sistema de Gestión Integral de Proyectos* - ZIPA la información actualizada del contrato.

Para esta verificación, el equipo auditor revisó el último informe semanal de interventoría, correspondiente al periodo comprendido entre el 12/07/2022 al 18/07/2022 que corresponde a la semana N°109. Esta etapa finalizó el 08/10/202 y la etapa de construcción inició el 09/10/2021.

El avance de la Etapa de Construcción con corte a 02/08/2022, tuvo un porcentaje físico programado del 5,57%, contra un 3,76% ejecutado; mientras que se tenía un programado acumulado de 5,53% contra un ejecutado acumulado de 3,86%, lo que representa un atraso de 1,67%, que con relación a la semana a corte 25/07/2022, el atraso aumentó en 0,15%.

Informes Mensuales de Interventoría etapa de construcción

El equipo de la OCI verificó los Informes Mensuales de Interventoría para la etapa de Construcción, con base en la información entregada por la Dirección Técnica de Construcciones; es preciso señalar que la información suministrada sólo hace parte de los informes mensuales de interventoría para la etapa de construcción y se inicia desde el informe N°1 de esta etapa. A continuación, se presenta la relación de todos los informes:

Tabla N.° 14. Relación de Informes Mensuales de Interventoría

N°	Etapa	Componente	Fecha de corte Informe	Máxima fecha para radicación (15 días hábiles después corte)	N° Devoluciones	Estado del Componente	No. Radicado aprobación
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			
1	Construcción	Técnico	8/11/2021	30/11/2021	1	Aprobado	20223460925831
		Forestal			2	Aprobado	20221750714481
		Ambiental			1	Aprobado	20223460011891
		Social			0	Aprobado	20213461885381
		SST			1	Aprobado	20223460154261
		Avifauna			0	Aprobado	20213461825281
		Arqueología			1	Aprobado	20223460339761
		Covid			1	Aprobado	20223460154261
2	Construcción	Técnico	8/12/2021	29/12/2021	1	Aprobado	20223460925781
		Forestal			1	Aprobado	20221750723301
		Ambiental			1	Aprobado	20221750272481
		Social			0	Aprobado	20223460123121
		SST			1	Aprobado	20221750425631
		Avifauna			0	Aprobado	20223460001721
		Arqueología			1	Aprobado	20221750672581
		Covid			1	Aprobado	20223460317411
3	Construcción	Técnico	8/01/2022	31/01/2022	2	Aprobado	20223461325111
		Forestal			1	Aprobado	20221750824741

N°	Etapa	Componente	Fecha de corte Informe	Máxima fecha para radicación (15 días hábiles después corte)	N° Devoluciones	Estado del Componente	No. Radicado aprobación
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			
		Ambiental			1	Aprobado	20221750553581
		Social			0	Aprobado	2022346030007
		SST			1	Aprobado	20221750603541
		Avifauna			1	Aprobado	20221750665361
		Arqueología			1	Aprobado	20221750811641
		Covid			0	Aprobado	20221750300131
4	Construcción	Técnico	8/02/2022	1/03/2022	2	Aprobado	20223461367651
		Forestal			2	Aprobado	20221750948321
		Ambiental			1	Aprobado	20221750782831
		Social			0	Aprobado	20223460445191
		SST			1	Aprobado	20221750680921
		Avifauna			0	Aprobado	20221750906051
		Arqueología			1	Aprobado	20221751119351
		Covid			0	Aprobado	20221750462871
5	Construcción	Técnico	8/03/2022	30/03/2022	2	Sin aprobación	
		Forestal			2	Aprobado	20221750948271
		Ambiental			1	Aprobado	20221751103471
		Social			0	Aprobado	20223460606511
		SST			1	Aprobado	20221750957971
		Avifauna			0	Aprobado	20221750775471
		Arqueología			1	Sin aprobación	
		Covid			0	Aprobado	20221750723191
6	Construcción	Técnico	8/04/2022	3/05/2022	2	Sin aprobación	
		Forestal			1	Aprobado	20221750948281
		Ambiental			1	Aprobado	20221751245991
		Social			0	Aprobado	20225260792272
		SST			2	Aprobado	20221750960071
		Avifauna			0	Aprobado	20221750972451
		Arqueología			1	Sin aprobación	
		Covid			0	Aprobado	20221750958391
7	Construcción	Técnico	8/05/2022	27/05/2022	1	Sin aprobación	
		Forestal			1	Aprobado	20221751283211
		Ambiental			1	Aprobado	20221751267301
		Social			0	Aprobado	20223461113921
		SST			1	Aprobado	20221751308971
		Avifauna			0	Aprobado	20221751176811

N°	Etapa	Componente	Fecha de corte Informe	Máxima fecha para radicación (15 días hábiles después corte)	N° Devoluciones	Estado del Componente	No. Radicado aprobación
			dd/mm/aa	dd/mm/aa			
		Arqueología			1	Sin aprobación	
		Covid			0	Aprobado	20221751127141
8	Construcción	Técnico	8/06/2022	1/07/2022	0	Sin aprobación	
		Forestal			1	Aprobado	20221751323481
		Ambiental			0	Sin aprobación	
		Social			0	Aprobado	20223461268071
		SST			0	Sin aprobación	
		Avifauna			0	Aprobado	20221751315241
		Arqueología			0	Sin aprobación	
		Covid			0	Sin aprobación	

Fuente: Elaboración propia – OCI

Para concluir los resultados de la tabla anterior, se tomó como muestra los informes No. 3, 5 y 8, obteniendo lo siguiente:

- **Informe N° 3 de la etapa Construcción:** en el componente técnico, a corte 02/08/2022 se evidenció aprobación del informe técnico mediante comunicación 20223461325111 del 25/07/2022, es decir 6 meses después de la fecha máxima de su radicación. El componente forestal fue aprobado 3 meses después de la fecha de corte; el componente ambiental fue aprobado 2 meses después de la fecha de corte; el componente social fue aprobado un mes después de la fecha de corte; el componente avifauna fue aprobado 3 meses después de la fecha de corte; el componente arqueología fue aprobado 3 meses después y el componente SST fue aprobado 2 meses después de la fecha de corte.

  El Informe N°3 de la etapa de Construcción, fue aprobado el consolidado de sus componentes con el número 20223461373061 del 05/08/2022.

- **Informe N° 5 de la etapa Construcción:** para los componentes técnico y arqueológico no se evidenció aprobación por parte de la entidad, el componente forestal fue aprobado 2 meses después de la fecha de corte; el componente ambiental fue aprobado 3 meses después de la fecha de corte; el componente social fue aprobado dentro del plazo de la fecha de corte; el componente avifauna fue aprobado un mes después de la fecha de corte y el componente SST fue aprobado 2 meses después de la fecha de corte.

- **Informe N° 8 de la etapa Construcción:** los componentes técnico, ambiental, SST y arqueológico, se encuentran en revisión por parte del equipo de apoyo a la supervisión,

teniendo en cuenta que sus radicados se realizaron en julio de 2022; el componente forestal, social y avifauna fueron aprobado dentro del plazo a la fecha de corte.

En general, los informes mensuales de interventoría para la etapa de construcción revisados por el equipo auditor, de acuerdo con la información suministrada por la DTC, han sido presentados extemporáneamente.

A continuación, se presenta la relación de requerimientos y pronunciamientos del equipo de apoyo a la supervisión, frente a la exigencia de cumplimiento de las obligaciones asociadas con los informes mensuales de interventoría, a corte de 02/08/2022:

Tabla N.° 15. Gestión equipo apoyo supervisión frente a exigencia Informes Interventoría

Radicado	Fecha	Asunto
20203460826881 20212051042431 20215261228272 20221750553511 20225261080582 20221751177941	23/10/2020 09/07/2021 27/07/2021 19/03/2022 13/06/2022 16/06/2022	APREMIO No. 1 por posible incumplimiento a las obligaciones contractuales por la NO presentación del informe mensual N° 5, No. 7 etapa de construcción, del Componente Arqueología, SST, Fauna.
20203460822331 20220000860581 20223460828291 20223460833171 20223460842351 20221751178551	22/10/2020 26/04/2022 26/04/2022 27/04/2022 28/04/2022 16/06/2022	APREMIO No. 2 por posible incumplimiento a las obligaciones contractuales por la NO presentación del informe mensual N° 2, No. 3, No. 4, No. 5 etapa de construcción, del Componente Técnico, Arqueología.
20221750527201 20223460721641 20223461165481 20223461178511 20223461178691	16/03/2022 07/04/2022 15/06/2022 16/06/2022 16/06/2022	APREMIO No. 3 por posible incumplimiento a las obligaciones contractuales por la NO presentación del informe mensual etapa de construcción, del Componente Técnico, Arqueología.

Fuente: Orfeo, corte 02/08/2022 - Elaboración equipo auditor.

En la tabla anterior se evidencian diferentes comunicaciones y/o requerimientos realizados por el equipo de apoyo a la supervisión del IDU, con el fin de requerir y apremiar a la interventoría sobre los incumplimientos en la presentación, revisión y entrega de los informes mensuales de interventoría para los diferentes componentes.

a. Revisión de los aspectos técnicos

- ✓ **Componente Ambiental:** la siguiente tabla muestra la trazabilidad de la información correspondiente a la revisión, ajuste y/o aprobación del "*Manual Ambiental de Obra – MAO*" para los componentes ambiental y SST del contrato de obra IDU-351-2020, desde su primera revisión y radicación a la interventoría e IDU respectivamente, una vez verificada la información que se encuentra publicada en el aplicativo ORFEO:

Tabla N.° 16. Trazabilidad MAO - Componente Ambiental

Numero de radicado	Fecha de radicado	Documento	Observación
20205261028342	18/11/2020	MAO V1	La interventoría emite aprobación al documento Manejo Ambiental de Obra – MAO.
20213460771471	25/05/2021	MAO V1	La Entidad informa el recibo de la actualización del MAO, e informa que

Numero de radicado	Fecha de radicado	Documento	Observación
			no se admitirá cambio de proveedores o sitios de disposición final que no hayan sido aprobados previamente por la interventoría.
20213461377321	16/09/2021	MAO V1	La Entidad informa el recibo de la actualización del MAO, e informa que no se admitirá cambio de proveedores o sitios de disposición final que no hayan sido aprobados previamente por la interventoría.
20221750540961	17/03/2022	MAO V1	La Entidad informa el recibo de la actualización del MAO, del Contratista de Obra desde el Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo, revisado y aprobado por la Interventoría.
20225260615602	04/04/2022	MAO V1	La Entidad informa el recibo de la actualización del MAO, en su componente de Seguridad y Salud en el Trabajo, en cuanto al Programa del Plan de Gestión del Riesgo, revisado y aprobado por la Interventoría.

Fuente: Elaborado por la OCI.

De la tabla anterior, se concluye que se han realizado distintas actualizaciones al documento ambiental, relacionado con el componente de seguridad y salud en el trabajo, por requerimientos ambientales de la SDA, por Plan de Manejo de Fauna Silvestre y actualización de las fichas F-SST-157 Planificación, ejecución y evaluación, F-SST-77 Informe de simulacro de emergencia, F-SST-86 Procedimientos Operativos Normalizados, F-SST-130 Plan de Ayuda Mutua, F-SST-137 Comité Operativo de Emergencias – COE, entre otros, así como también el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres.

Durante la visita de inspección realizada el 25/07/2022, se pudo evidenciar una adecuada protección de sumideros y alcantarillas, dando cumplimiento a lo establecido en el apéndice E, Obligaciones del Contratista Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (A&SST), Numeral Ambiental, que al respecto señala: "*(…) se deberá revisar y registrar en el formato correspondiente, previo al comienzo de las obras el estado (físico e hidráulico) de los sumideros y alcantarillas existentes en la zona de influencia de las obras, su localización incluyendo registro fotográfico (…)*".

En cumplimiento de la normatividad establecida en el documento MAO aprobada por la interventoría y que cuenta con el concepto favorable por parte del IDU, se pudo evidenciar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y SST en el campamento de cada frente de trabajo, y sitio de ejecución de las obras civiles, como se señala a continuación:

- Campamento fijo: por parte del Contratista se cuenta con campamento para las áreas administrativas y el Punto IDU ubicado en la Carrera 67A No. 95-20 en el barrio Vizcaya, se encuentra señalizado el campamento con sus diferentes rutas de evacuación, sitios de ubicación de extintores, identificación de baños (dos baños por género) y sitio de manejo de Residuos (Punto Ecológico). En cada uno de los frentes de trabajo, se verificó la instalación de campamentos temporales, en cada uno de éstos, se evidenció que cuentan con el suministro del servicio de baños móviles mediante unidades portátiles para el servicio de los

trabajadores y personal presente en obra, conectados a la red de alcantarillado de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Así mismo, se observó la instalación de puntos de desinfección para el lavado de manos, mediante el uso de lavamanos portátiles. Se cuenta con varios puntos ecológicos y canecas adecuadas para clasificación de los residuos, de acuerdo con el protocolo de Bioseguridad-Resolución 666 de 2020. Están ubicados de acuerdo con el número máximo de trabajadores por frente de trabajo.

- Se evidenció el uso de carpas, instalación del reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST y puntos de hidratación, dando cumplimiento con lo establecido en el Manejo Ambiental de Obra – MAO, en su componente B1-Manejo Ambiental de campamentos fijos y/o temporales y centros de acopio, que al respecto estipula: "*En los frentes de obra se ubicarán campamentos móviles (carpas) o campamentos temporales con zonas para el cambio de ropa de los trabajadores y unidades sanitarias*." Las carpas instaladas están cumpliendo con lo establecido en el Apéndice E: *"(…) Carpa vestier. Alquiler carpa vestier 2.0m x 2.0m con estructura, techo y laterales en lona impermeable, exclusiva para el cambio de ropa de los trabajadores y almacenamiento de sus objetos personales. (…)"*

- En cuanto a la unidad sanitaria, se está cumpliendo con el número de trabajadores por baño, teniendo en cuenta que tienen dispuestas 3 unidades portátiles para una capacidad de 12 trabajadores cada una, de éstas, se ha dispuesto una unidad exclusiva para mujeres por cada diez. Lo anterior, de acuerdo con lo siguiente: *"(…) Unidad sanitaria. Baño portátil tipo "Flushing" que cuente con inodoro y lavamanos. El Baño debe estar apoyado en una base firme y nivelada. Debe mantenerse en óptimas condiciones de higiene y limpieza mediante el aseo de mínimo tres (3) veces por semana. Se deberá instalar baño en una proporción de 1 por cada quince trabajadores diferenciados por género. (…)"*

- Se evidenció que el campamento cuenta con los equipos para el control de incendios y emergencias, dando cumplimiento a lo establecido en el Manejo Ambiental de Obra – MAO. *"(…) Kit de emergencia SST Comprende como mínimo un extintor multipropósito de 10 libras, una camilla rígida con cuello, cuatro conos reflectivos de tráfico y un botiquín de primeros auxilios. (…)"*

  Se recomienda mantener los kits de emergencias en sitios exclusivos, libres de obstáculos, de materiales de construcción, que sean de fácil acceso y diferenciación.

Foto 1: Kit de emergencias.

Foto 2: Extintor de 20 lb, con vencimiento hasta octubre de 2022.

Foto 3: Camilla de emergencias obstaculizada

Foto 4: Botiquín de primeros auxilios.

- En el frente de obra visitado, se identificaron zonas de acopio. Se encontró que la obra cuenta con un manejo interno de acopio adecuado, de acuerdo con lo establecido en el MAO, específicamente en el Componente B1., que establece: *"(…) El sitio elegido para el acopio de materiales debe estar provisto de canales perimetrales con sus respectivas estructuras para el control de sedimentos, a este sedimento se le debe dar el mismo tratamiento dado a los RCD. Se debe adecuar un cerramiento con malla unicolor fina sintética de tal forma que se aísle completamente la zona de patio del espacio circundante, colocando señales que indiquen el tipo de actividad que se realiza. (…)".* No obstante, se recomienda mejorar la protección para el almacenamiento, el uso de polisombra para el aislamiento, así como también la señalización de este espacio utilizado para el almacenamiento de materiales de construcción. Así también, se evidenció una correcta

protección o recubrimiento de las varillas de acero; sin embargo, durante el recorrido se evidenciaron aceros expuestos y con señales de oxidación, por lo que es necesario fortalecer los controles para evitar su corrosión.

Foto 5: Punto de acopio de RCD

Foto 6: Punto de acopio de material prefabricado

Foto 7: Almacenamiento temporal de material de base

Foto 8: Almacenamiento de barras de acero figurado.

Se evidenció un correcto almacenamiento de materiales, se recomienda establecer esta práctica en el almacenamiento para todo el material. Se recomienda hacer uso de bases para apilar la tubería en PVC, a fin de mantener el material en adecuadas condiciones de almacenamiento.

- En el frente de obra se identificó el cerramiento de áreas de trabajo y su mantenimiento**,** cumpliendo lo establecido en el MAO, específicamente en el Componente E. Programa de señalización de seguridad, que al respecto establece: *"(…) Proponer señalización mínima requerida en el desarrollo de las obras con el fin de garantizar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores. La señalización correspondiente a este componente es complementaria a la señalización establecida en los PMT. (…)"*

Se cuenta con el cerramiento perimetral en malla de aislamiento (polisombra) en todo el corredor de la obra, al cual se realiza el mantenimiento por parte del contratista. Así mismo, se cuenta con sendero peatonal externo para el flujo de peatones. También se registró aislamiento y cerramiento con barreras plásticas modulares (maletines) sobre la vía, con la finalidad de aislar y proteger los usuarios y los trabajadores de la obra. Se recomienda mantener la señalización del sendero externo, aislando de la obra y la vía, a los peatones, para su circulación segura.

Foto 9: Aislamiento vial y cerramiento con malla y barreras plásticas

Foto 10: Sendero peatonal externo, aislamiento vial y cerramiento

- ✓ Con relación al uso estratégico de los contenidos, canales comunicacionales y piezas de divulgación incluidas en el Apéndice H, se evidenció el cumplimiento del numeral 8.5 PROGRAMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, en su literal *b. Divulgación del proyecto en el área de influencia directa y aferente,* en lo relacionado con la instalación de la valla informativa, volantes de información, afiches informativos, los cuales están instalados en el Punto IDU y Puntos Satélites de Información.

Foto 11: Valla móvil

Foto 12: Valla fija

- ✓ En el frente de obra se identificó la correcta identificación de los vehículos de transporte de material, cumpliendo lo dispuesto en los términos contractuales en el Apéndice-E, que al respecto señala: "(…) *Las volquetas deben contar con identificación en las puertas laterales o en lugar a cada uno de los costados del vehículo. No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis*. (…)". No obstante, no se logró verificar el uso de elementos contra incendios en los vehículos como lo establece el apéndice-E, además de lo que debe contener la *"(…) Carpeta 4 - Maquinaria, Equipos y Vehículos: Debe contener el Listado de vehículos, maquinaria y equipos, (detallar número de móvil, tipo, modelo, marca, referencia, operador/conductor, número de RNMC - SOAT - Revisión Técnico Mecánica – licencia de conducción – licencia de Tránsito – Registro nacional de Carga - entre otros) aprobados por la interventoría, Formatos – Inspecciones preoperacionales - Traslado de Maquinaria, Formatos - Registro de abastecimiento de combustibles. (…)"*

Foto 13: Rotulación de vehículos de transporte de materiales y maquinaria.	Foto 14: Rotulación de vehículos de transporte de materiales y maquinaria.

- ✓ En el frente de obra se identificó el correcto uso de la protección de los árboles y sumideros, cumpliendo con el numeral 1.2.4.8 Especificaciones de elementos A&SST del Apéndice E, que especifica: *"(…) Protección a sumideros con polisombra. Consta de una franja de poli sombra al 50% que cubre la totalidad del área hidráulica del sumidero. (…) (…) Protección de árboles. Consta de cuatro soportes hechos con varas dispuestos alrededor del árbol a proteger y uniendo dichas varas debe utilizarse polisombra 1m de tal manera que garantice la protección al individuo vegetal. (…)"*

Foto 15: Protección de árboles

Foto 16: Protección sumideros

Foto 17: Protección árboles

Foto 18: Protección árboles

- En el frente de obra se identificó el uso de los elementos de protección personal, cumpliendo con el numeral 1.2.4.8 Especificaciones de elementos A&SST del Apéndice E, que especifica: *"(…) Elementos de protección personal – EPP. Consta de los elementos de protección personal básicos de acuerdo con la labor para trabajadores (mano de obra no calificada), así: casco de seguridad contra impacto, mascarilla desechable, guantes de vaqueta y/o carnaza, gafas de seguridad, protección auditiva de inserción y/o copa, capa impermeable, botas de seguridad en caucho y demás requeridos según la actividad a realizar. (…)"*. De acuerdo con la información suministrada por el personal en obra, cada día se les suministra 3 tapabocas desechables para su uso y cambio, de acuerdo con el protocolo de bioseguridad. Se recomienda que su uso sea permanente y obligatorio.

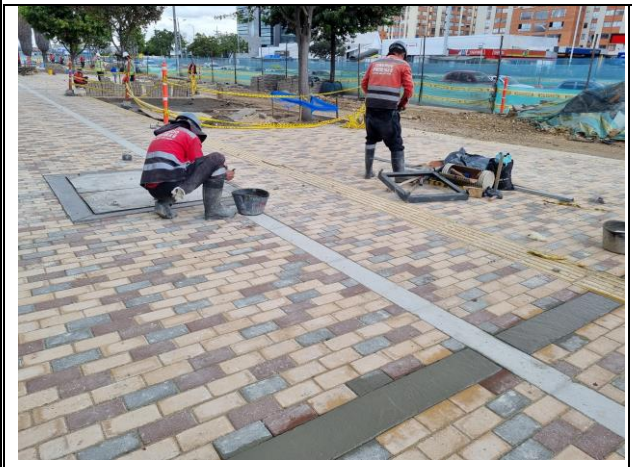


Foto 19: Personal en obra

Foto 20: Personal en obra

- Se evidenció la instalación temporal, en frentes de obra, de carpas y puntos de hidratación, dando cumplimiento a lo establecido en el Manejo Ambiental de Obra – MAO, en su Componente B1. Manejo Ambiental de Campamentos Temporales, que al respecto estipuló*: "(…) El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo se ubicará en un lugar visible en el campamento. El agua para consumo humano será potable, es decir, libre de contaminaciones físicas y bacteriológicas, el suministro será en botellones (…) Así mismo, se tendrán puntos ecológicos protegidos contra la acción del agua, extintor, camilla y kit de emergencia".*

Se recomienda mejorar los campamentos temporales, disponiendo de espacios para los trabajadores, tales como comedores, vestier. Así también, mejorar los puntos ecológicos, ya que los evidenciados en obra, no poseen bolsas plásticas para la disposición de residuos, y los puntos no están debidamente señalizados, organizados y protegidos.

Foto 21: Instalación de carpas en frente de obra

Foto 22: Instalación de carpas en frente de obra

Foto 23: Lavamanos portátil

Foto 24: Punto ecológico

- ✓ Para finalizar el análisis de este componente, se revisó la resolución generada por la autoridad ambiental competente a corte 02/08/2022 del componente silvicultural, como se muestra a continuación:

Tabla N.° 17. Relación de resoluciones ambientales

Número de resolución	Fecha	Observaciones
Resolución 3113 de 2019	12/11/2019	Autorizar al IDU, para llevar a cabo la tala de 313 individuos arbóreos, conservación y traslados.
Resolución 1923 de 2021	09/07/2021	Modifica la Res. 3113/19, autorizando al IDU para llevar a cabo la tala de 218 individuos arbóreos, el traslado de 189 individuos arbóreos, el tratamiento integral de 263 individuos arbóreos, deberá conservar 72 individuos arbóreos.
Resolución 3817 de 2021	20/10/2021	Otorgar al IDU, permiso de ocupación de cauce de carácter permanente sobre Canal Salitre y el Río negro para el proyecto denominado: "Permiso de Ocupación de Cauce en el Corredor ecológico de Ronda de los Canales Salitre y Río Negro localizados en la Avenida 68 entre las calles 87 y 90.
Resolución 1540 de 2021	16/06/2021	Autorizar al IDU, para llevar a cabo la tala de 3 individuos arbóreos.
Resolución 731 de 2022	24/03/2022	Autorizar al IDU, para llevar a cabo la tala de 6, traslado de 10, poda radicular de 4, conservación de 8 y tratamiento integral de 21 individuos arbóreos. Así como también la conservación de 2 setos de la especie Eugenia myrtifolia.

Fuente: Documentación ambiental del proyecto. Elaborado por la OCI. Corte 02/08/2022

- ✓ **Seguridad y Salud en el Trabajo – SST**: se verificó que se estuviera dando cumplimiento a elementos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo-SST, aprobado por la Subdirección Técnica de Ejecución del Subsistema de Transporte.

En términos generales, se observó al personal de mano de obra no calificada, haciendo uso adecuado de los Elementos de Protección Personal-EPP (guantes, gafas y tapa oídos). Frente a las capacitaciones desarrolladas en el periodo de etapa de construcción, se verificó, en actas de asistencia, que el contratista, en conjunto con el equipo SST, realizaron capacitaciones con el personal de obra, inspectores de obra, oficiales y maestros de obra y subcontratista, en donde desde el área social enfatizaron la atención adecuada a la comunidad y el

direccionamiento de la misma a los canales de atención establecidos, entregando un papel a los trabajadores con los datos del Punto IDU. Entre algunas de las capacitaciones realizadas, se observaron soportes de las siguientes:

Tabla N.° 18. Capacitaciones realizadas relevantes

Capacitación	Fecha	No. de asistentes
La Resiliencia	29/06/2022	68
Manejo de residuos	28/06/2022	68
Problemas de Movilidad	21/06/2022	42

Fuente: Informe No. 8 ambiental. Elaborado por la OCI.

- ✓ **Aspecto social:** en recorrido de obra, se indagó sobre los soportes que evidenciaran el cumplimiento de las obligaciones específicas del contratista en este componente y en el Apéndice H - Especificaciones técnicas del diálogo ciudadano y comunicación estratégica, específicamente en lo atinente con el numeral 8.7 PROGRAMA DE SERVICIO A LA CIUDADANÍA, que tiene como objetivo: *"(…) Atender, gestionar y tramitar las PQRS de la ciudadanía de manera eficaz, veraz y oportuna para generar confianza en la ciudadanía y promover mecanismos adecuados de diálogo en torno al proyecto. (…)"*

A continuación, se presenta la relación de PQRS recibidas y atendidas en la fase de construcción:

Tabla N.° 19. Estado de las PQRS al 02/08/2022

Punto de Atención	Criterio (Tipificación)	Cerrado	Devuelto	En progreso	Por revisar	Total
Punto IDU CTO-IDU-351-2020	Proyectos de infraestructura	23	0	0	0	23
	Predios para obras de Infraestructura	3	0	0	0	3
	Obras de infraestructura (IDU)	166	0	3	0	169
	Espacio público (IDU)	15	0	0	0	15
	Componente social (obras IDU)	1	0	0	0	1
	Componente ambiental (obras IDU)	3	0	0	0	3
	Acciones jurídicas (IDU)	1	0	0	0	1
	Otros	6	0	1	0	7
	Total	**218**	**0**	**4**	**0**	**222**

Fuente: Aplicativo Bachué corte al 02/08/2022 – Elaborado por la OCI.

De acuerdo con la tabla anterior, se evidenció que en lo que lleva de ejecución el contrato, con corte 02/08/2022, se han recibido 222 peticiones, de las cuales, se han cerrado 218 PQR (213 asociadas a la obra, una por componente social, una por componente jurídico y 7 por no ser competencia del IDU) equivalentes al 100%. Cabe resaltar que estas peticiones fueron recibidas en el punto IDU del contrato IDU-351-2020 dispuesto por el contratista, por lo cual, representa la atención directa que tiene el contratista con la comunidad que, hasta el momento, a juzgar por el porcentaje de atención de las PQRS cerradas / recibidas (98%), ha sido adecuada.

- ✓ **Programa de diálogo y participación ciudadana:** se evidenció que se dio cumplimiento a criterios establecidos para realizar la reuniones a la comunidad, para las reuniones de inicio, extraordinarias, de seguimiento, según lo exige este programa en el apéndice

correspondiente, que al respecto señala: *"(…) para la realización de todas las reuniones se deben considerar los siguientes criterios: (…) El contratista elaborara un acta y listado de asistencia para la reunión, de acuerdo con los formatos establecidos por el IDU. (…) Informar al IDU con ocho (8) días de anticipación el cronograma de reuniones incluyendo día, hora, lugar y fecha. (…)",* las cuales se encuentran soportadas en los informes mensuales de interventoría, aportados por parte del equipo de apoyo a la supervisión.

A continuación, se presenta la relación de reuniones y/o comités realizados:

Tabla N.° 20. Relación de reuniones realizadas a 02/08/2022

			Tipo de reunión				
Punto IDU	**Localidad**	**Dato**	**Comité IDU**	**En comunidad**	**Reunión inicio**	**Reunión extraordinaria**	**Total**
Punto Cto. IDU-351-2020	Barrios Unidos	Cantidad de Reuniones	16	7	2	22	47
		Cantidad de Asistentes	130	241	214	574	1159
		Cantidad de Convocados	1396	364	1424	637	3821
	Engativá	Cantidad de Reuniones	0	0	2	0	2
		Cantidad de Asistentes	0	0	193	0	193
		Cantidad de Convocados	0	0	1653	0	1653
	Suba	Cantidad de Reuniones	0	4	0	2	6
		Cantidad de Asistentes	0	42	0	21	63
		Cantidad de Convocados	0	42	0	21	63
Total			16	11	4	24	55
Total cantidad asistentes			130	283	407	595	1415
Total cantidad convocados			1396	406	3077	658	5537

Fuente: Aplicativo ZIPA corte al 02/08/2022 – Elaborado por la OCI.

Las convocatorias a las reuniones y comités con la comunidad, de acuerdo con la información suministrada por la profesional del componente social de interventoría, se realizaron mediante difusión en cartelera, volantes informativos, para lo que las comunidades asistieron en mayoría de la localidad de Barrios Unidos, y de baja o nula asistencia en las localidades de Engativá y Suba. Lo anterior puede ser explicado porque el proyecto en ejecución, con corte a 02/08/2022 no tenía afectación social directa en estas últimas localidades.

- ✓ **Programa de gobernanza para la movilidad:** se verificaron las afiliaciones correspondientes al proyecto, encontrándose que, en términos generales, se ha estado dando cumplimiento al programa en relación con la generación de empleo de la Mano de obra no calificada y población vulnerable. Se verificó que el personal relacionado por el contratista en el formato IDU FO-AC-83, cumpla con las aprobaciones de las hojas de vida y las afiliaciones y/o pagos al Sistema General de Seguridad Social, dando cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y modificado por la Ley 828 de 2003; igualmente, con los certificados médicos de aptitud laboral de ingreso y/o periódicos.

Revisadas las afiliaciones a corte 02/08/2022, el contratista reportó la planilla con 97 trabajadores de mano de obra no calificada, de los cuales, 41 de ellos residen en las localidades en donde se ejecuta el proyecto para un cumplimiento del 42.3%, 6 personas pertenecen a población vulnerable para un cumplimiento del 6.2% y 3 personas se reconocen como población víctima del conflicto armado para un cumplimiento de 3.1%, de acuerdo con certificación de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, como lo exige el Apéndice E-DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA, donde señala: *"(…) Población Vulnerable. (…) La entidad establece que el cinco (5) % del total de trabajadores vinculados para la obra correspondan a Población Vulnerable (…)"*, verificando el cumplimiento con los correspondientes porcentajes.

b. **Plan de Manejo de Tráfico – PMT:** en el recorrido del 25/07/2022, en compañía del equipo de apoyo a la supervisión del contrato, se evidenció que se está trabajando con el PMT de bajo impacto, el cual se está implementando de manera adecuada en cuanto a la aplicabilidad, la divulgación, la señalización de los senderos peatonales.

Sin embargo, de acuerdo con lo manifestado por los contratistas, no ha sido posible iniciar actividades en el sector 3 y 4 de carriles BRT, sector 2 redes de alcantarillado y carriles mixtos, debido a que la SDM no ha otorgado la aprobación de un PMT de alto impacto, que permita cerrar el 50% de la infraestructura vial en la Avenida 68, teniendo en cuenta que se dejarían habilitados 2 carriles por sentido.

De igual manera, al no contar con la aprobación del PMT de alto impacto, el cronograma de actividades se ha visto afectado, presentando un leve rezago en actividades de carriles mixtos, BRT, puente BRT, ejecución de redes a cielo abierto, entre otras actividades.

Es importante mencionar, que cualquier eventualidad que se pueda presentar en la obra por deficiencias en la implementación del PMT, es responsabilidad directa del contratista y la interventoría, sin desconocer que podría el Instituto verse afectado igualmente por requerimientos de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) en tal sentido.

✓ **Protocolo de Bioseguridad**

En la medida que la Resolución 666 del 28 de abril de 2022 "*Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el coronavirus COVID-19, declarada mediante Resolución número 385 de 2020, prorrogada por las Resoluciones números 844, 1462, 2230 de 2020 222, 738, 1315, 1913 de 2021 y 304 de 2022*", expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, que prorrogó la emergencia sanitaria causada por el COVID-19 hasta el 30/06/2022, no fue extendida y que el Gobierno Nacional ordenó la finalización de la declaración de emergencia sanitaria nacional, el Instituto mediante la Circular IDU No. 20 de 2022 declaró: "*(…) a partir de la terminación de la declaratoria de emergencia sanitaria causada por el coronavirus COVID -19 que sirvió de fundamento para la implementación de los citados apéndices de bioseguridad cesan las obligaciones por este concepto, y por ende las interventorías y los supervisores de estas, encargadas del seguimiento y control de los contratos, deberán advertir a los contratistas que como consecuencia de ello no habrá exigibilidad de dichas obligaciones como tampoco reconocimiento alguno por este concepto a partir de la fecha prevista por el Gobierno Nacional para la finalización de las medidas que surgieron en virtud de la emergencia sanitaria.(…)*"

Por lo anterior, para este ejercicio no se realizó validación de evidencias documentales para el seguimiento del Apéndice de Bioseguridad; sin embargo, en el recorrido del 25/07/2022, se logró evidenciar los siguientes aspectos:

- En los campamentos temporales, se pudo verificar que se encuentran dispuestas áreas de desinfección para el personal de obra tanto del contratista como de la interventoría (lavado de manos para el personal), dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 5.2.3. Requisitos durante jornada laboral- Lavado de manos. Así mismo, se dispone de baterías de baños (portátiles y fijos), entre otros.

En este sentido, se evidenciaron soportes asociados a lo señalado en el Protocolo para la prevención y contención del contagio y/o propagación del SARS-CoV-2 (COVID -19) IDU 1712-20, Código: I-SST-IDU1712-01, donde señala en su numeral 5.2.2: "*En todos los puntos de ingreso (porterías, recepciones, entre otros) de los centros de trabajo o frentes de obra de la organización, se realizará la toma la temperatura a los trabajadores que hayan sido programados para desarrollar actividades en el turno (…)*" En términos generales, se evidenció que se está dando cumplimiento, por parte del contratista y la interventoría al protocolo de bioseguridad.

Con relación al manejo del tapabocas que establece: "*Durante la jornada laboral es de carácter obligatorio el uso permanente de tapabocas por parte de todos los trabajadores, así como de los demás Elementos de Protección Personal requeridos para la actividad a desarrollar*."; así mismo, en el numeral 5.9.1 Zonas de control y aislamiento temporal, donde se señala: "*Se contara con una punto de control en el cual se llevara a cabo el protocolo de ingreso de los trabajadores al proyecto en el que se realizarán puntualmente las actividades de: Toma de temperatura; Lavado y desinfección de cara y manos, autoreporte de condiciones de salud"*; estas situaciones fueron verificadas en cuanto al cumplimiento por parte del personal de obra tanto del contratista como de la interventoría.

c. Ensayos de laboratorio:

En visita del 25/07/2022, 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 los últimos tres meses.

En informe mensual No. 8, la interventoría informó que se realizaron actividades de seguimiento y laboratorio para estimar la calidad de los materiales suministrados a la obra, para lo que se verificó como muestra, las siguientes actividades:

- Toma de densidades BG-A, en carriles mixtos.
- Toma de muestras de cilindros de concreto, 21 Mpa para cámaras de ETB.
- Toma de muestras resistencia a la flexotracción para adoquines de concreto.

Con respecto a las densidades, se obtuvieron valores por encima del 95% mínimo esperado, en algunos casos se requiere de tomas de verificación especialmente en las zanjas de red pluvial ya que se compacta el material con canguro y dependiendo como se realice el proceso, la compactación será o no uniforme, y así mismo sus resultados.

Las primeras dos muestras (C015-1-51 y C015-2-51) se fallaron a los 7 días de tomada la muestra, donde los resultados de las resistencias fueron de 97.3% y 102.3% respectivamente. Los cilindros que se han fallado por el laboratorio de las cámaras ETB, evidencian resultados mínimos esperados, se registran valores de resistencia por encima de 3020 PSI teniendo como referencia 3000 PSI como valor mínimo aceptado, el mismo factor se obtiene en los cilindros del concreto MR, cumpliendo así con los valores esperados.

Los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados a los adoquines como medio de comprobación, se verificaron teniendo en cuenta lo estipulado en las "*Especificaciones Técnicas Generales de Materiales y Construcción para Proyectos de Infraestructura Vial y de Espacio Público en Bogotá D.C*.", para lo que se registró como parámetro de revisión, el ensayo de flexotracción (Módulo de rotura (Mr)), obteniendo como resultados superiores a 6.7 Mpa, siendo el valor mínimo 5.0 Mpa. Para el ensayo de absorción de agua, los resultados se registraron en 6.6%, teniendo en cuenta que los adoquines deben tener una absorción de agua total (Aa%) no superior al 7% como valor promedio, cumpliendo así con los valores esperados.

3.4 Riesgos

Dentro de la estructura formulada por la OCI para los ejercicios de monitoreo a proyectos, se establece como parte del objetivo, la identificación de posibles riesgos o situaciones, en tales proyectos, de manera que aporten elementos a los líderes de proceso para la toma de decisiones. En el anterior contexto, y frente a las situaciones observadas dentro del monitoreo al contrato IDU-351-2020, a continuación, se describen algunos aspectos asociados a los riesgos de gestión identificados.

Operaciones de controles: teniendo en cuenta las observaciones y aspectos que se desarrollaron en el presente informe, en relación con los componentes legal, financiero, técnico y de programación, así como la información suministrada por el equipo de supervisión y la información consultada en los sistemas de información, a continuación, se presentan los análisis sobre la ejecución de las actividades de control registradas en la matriz de riesgos del contrato IDU-351-2020.

Se identificaron 26 riesgos asociados al contrato, por lo que, para el ejercicio de monitoreo, se seleccionaron aleatoriamente 3 riesgos de la matriz para su análisis.

Tabla N.° 21. Monitoreo ejecución de actividades de control del contrato de obra IDU-351-2020

No.	Criterio de evaluación	Cumplimiento del criterio

		Riesgo 4 Demora en la obtención de avales, autorizaciones, aprobaciones, no objeciones y/o recibos por parte de las ESP, Entidades Distritales (SDA, SDM, SDP, IDPC y otras) o Nacionales, necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de la etapa de Preconstrucción y/o la ejecución de las obras previstas en el contrato y/o la liquidación del contrato.	**Riesgo 5** Variaciones en los precios de mercado de los insumos necesarios para adelantar las Obras de Construcción y las Obras y Labores de Mantenimiento, salvo ajustes por variaciones en el ICCP en cuanto afecten el costo de las obras de Construcción, las Obras y Labores de Mantenimiento. Al igual que las cantidades de obra que resulten necesarias para la consecución de los resultados previstos para las Obras de Construcción y las Obras y Labores de Mantenimiento.	**Riesgo 9** Variaciones en las remuneraciones y precios de los insumos para adelantar las Labores Ambientales, Labores de Dialogo Ciudadano y Comunicación Estratégica y Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, salvo los ajustes por ICCP, de conformidad con la cláusula 14 del contrato.
1	¿El equipo de apoyo conoce el riesgo de manera específica?	SI	SI	SI
2	¿Se ejecutan los controles conforme están diseñados?	SI	SI	SI
3	¿Hay evidencia de la ejecución de controles?	SI	SI	SI
4	Efectividad de controles ante materialización del riesgo	SI	SI	SI
5	¿Si se materializó el riesgo se ejecutaron los tratamientos definidos?	No se materializó, de acuerdo con la información suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión	No se materializó, de acuerdo con la información suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión	No se materializó, de acuerdo con la información suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión
6	Observación – Análisis actividades de control	Del tratamiento sugerido en la matriz de riesgo, se evidenciaron soportes o registros de ejecución, ya que se ha verificado la efectividad de la gestión realizada, atendiendo a los protocolos y procedimientos respectivos por parte del contratista, y de las diferentes soluciones acordadas por parte de la interventoría. Sin embargo, deben proponerse alternativas para lograr las autorizaciones o aprobaciones, minimizando el riesgo de materialización.	Se realizó la verificación de los APU frente a los valores establecidos en el visor de precios, evidenciándose correspondencia entre estas 2 fuentes, para los ítems seleccionados. Así como también, con los NP aprobados, los cuales corresponden a los valores base del presupuesto inicial.	Realizada la verificación, se comprobó que no ha habido cambio de los precios de los insumos. El contratista de obra e interventoría, han presentado los reportes de estudios de mercado como método de seguimiento y control del movimiento de precios.

Fuente: Matriz de riesgos - Elaborado por la OCI.

Conforme a lo que se presenta en la tabla anterior, se concluye que, en general, se ejecutan los controles definidos por el proceso en la matriz de riesgos, para la ejecución del proyecto, en los 3 riesgos monitoreados; no obstante, se hace necesario fortalecer el seguimiento a la efectividad de los controles formulados para cada uno de los riesgos identificados, a fin de realizar las actualizaciones de los controles y riesgos, en caso que aplique.

Estado de ejecución de obra:

Actividades realizadas y en ejecución: Visita de obra

En el recorrido realizado el 25/07/2022 se evidenció el avance en la construcción de pavimentos, estructuras, urbanismo, redes secas, redes húmedas, entre otras actividades, como se muestra en las siguientes imágenes:

Foto 25 y 26: Panorámica proyecto

Foto 27: Tramo de pavimento BRT de prueba

Foto 28: Construcción base pavimento

Foto 29: Construcción cámaras

Foto 30: Construcción cámaras ETB

Pavimentos: El contratista realiza la adecuación de los separadores, con la finalidad de brindar flujo vehicular por el cierre de los tramos intervenidos a lo largo del proyecto.
Se ha ejecutado fundida del carril occidental de la calzada de BRT occidental (196.8 m lineales, ancho de 3,70), esto para el sector 1, para los otros sectores (2, 3 y 4) los contratistas

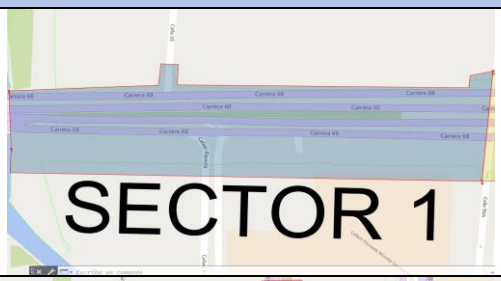
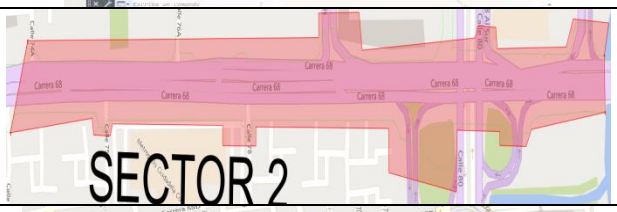
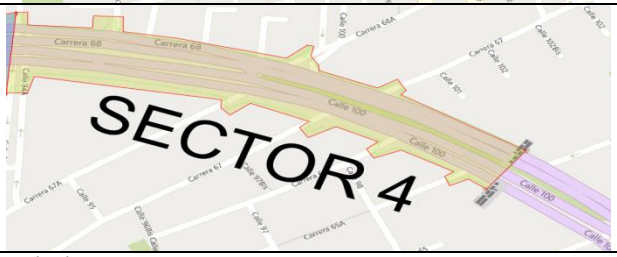
informaron que han realizado identificación de posibles sitios de intervención tipo parcheo, para el mejoramiento de la movilidad entre las abscisas K10+000 a K13+030.

Estructuras: El contratista realizó la ejecución de las cámaras de inspección en concreto reforzado para las redes de ETB, estas fueron construidas de acuerdo con el plan de inspección y ensayos aprobado. Se realizan actividades de excavación manual, instalación de ductos ETB, construcción cámaras.

El componente de estructuras, de acuerdo con lo informado por la interventoría, se le realiza seguimiento al proceso constructivo de cámaras de ETB y CODENSA, debido a que las obras críticas de estructuras, no han dado inicio; tales son los casos de los puentes peatonales, bicipuente y el puente BRT La Floresta, el cual tenía su inicio para el 17/05/2022 según el PDT aprobado. Este no ha dado inicio a la espera de la aprobación del PMT de impacto medio N°49, el cual está en revisión por parte de la SDM.

Actividades programadas por sectores:

Tabla N.° 22. Localización de obras por sectores

Sector	Obras	Localización
Sector 1.	**Canal Salitre hasta Calle 98** Carriles Mixtos y BRT, Redes Húmedas y Secas, ciclovía, Espacio Público zonas duras y verdes BOX COULVERT CANAL SALITRE BICIPUENTE CAFAM FLORESTA P11. ESTACIÓN TRANSMILENIO T3 CAFAM FLORESTA	
Sector 2	**Calle 73 hasta Canal Salitre** Carriles Mixtos y BRT, Redes Húmedas y Secas, ciclovía, Espacio Público zonas duras y verdes ESTACIÓN BRT # 15 - TIPO T2 CALLE 80 PUENTE PEATONAL CALLE 80	
Sector 3.	**Calle 66 hasta Calle 73** Carriles Mixtos y BRT, Redes Húmedas y Secas, ciclovía, Espacio Público zonas duras y verdes ESTACIÓN BRT # 14 - TIPO T2 CALLE 72 RAMPA PEATONAL CALLE 72 R3	
Sector 4.	**Calle 98 hasta Carrera 65ª** Carriles Mixtos y BRT, Redes Húmedas y Secas, ciclovía, Espacio Público zonas duras y verdes PUENTE VEHICULAR BRT	

Fuente: Documentación del proyecto. Elaborado por la OCI. Corte 02/08/2022

Tabla N.° 23. Actividades a ejecutar

Obra	Descripción
Calzadas Transmilenio	El proyecto lo conforman carriles exclusivos Transmilenio de mínimo 3.5 m de ancho, uno por sentido, aumentando a 2 carriles por sentido en los sectores que contengan las estaciones
Calzadas Mixtas	Se construirán carriles mixtos de mínimo 3.25 m de ancho, variando de dos carriles a tres por sentido.
Andenes	Los andenes están compuestos por franjas (de seguridad, de paisajismo, de Ciclo-Ruta, de circulación y de ajuste a predios) las dimensiones de estas franjas están relacionadas con el perfil de la vía de acuerdo con la cartilla de espacio público.
Separadores	El Separador central se proyecta con anchos variables, según lo contemplado en el Apéndice A.
Ciclo-Ruta	Con el fin de ofrecer alternativas a la movilidad y generar oportunidades de apropiación del espacio público se debe desarrollar una red de Ciclo-Ruta, la cual está reglamentada por la cartilla de espacio público con un ancho mínimo de 2.60 metros entre bordillos.
Plazoletas	Con el fin de generar oportunidades para la apropiación del espacio público, desarrollo del tejido social y mejoramiento de la imagen urbana, el proyecto debe contemplar el desarrollo de plazoletas implantadas en áreas estratégicas donde las dinámicas urbanas son varias y necesitan un espacio físico que permita articularlas para evitar la saturación del sector.
Paraderos	Sobre la Troncal 68 no se contemplan paraderos de rutas S'IR, la operación se realizaría en los paraderos que se localicen más cercanos al corredor, según lo estipulado en el Apéndice A.
Estaciones	Para el grupo 7, se tiene contemplada la construcción de las estaciones: -Estación BRT #14 - tipo T2 Calle 72 -Estación BRT #15 - tipo T2 Calle 80 -Estación BRT #16 - tipo T3 Calle 98
Conexiones Operacionales	Calle 80 (funcional): Permite la conexión peatonal con la Troncal Calle 80.
Retornos Operacionales	Retorno Calle 90 – Ubicación del Diseño Calle 90
Taquillas	Modelo de taquilla exterior, que evita la saturación al acceso de la estación de generado por los tiempos de espera en la adquisición del pasaje.
Ciclo Estaciones	Con el fin de potenciar la intermodalidad en los sistemas de movilidad del sector y ofrecer alternativas de cambio en el modelo de transporte para los habitantes de la zona, para efectos del Proyecto se implementarán módulos de ciclo estaciones, donde presenten relación directa con la operación de la estación y las dimensiones físicas del andén lo permitan.
Puentes Peatonales	Los puentes Peatonales que corresponden al Grupo 7 son: -Estructura Rampa Peatonal R13 Ubicación Av. 68 - Calle 72 -Estructura Puente Peatonal P10 Ubicación Av. 68 - Calle 80 -Estructura Ciclo puente P11 Ubicación Costado Norte del Canal Salitre por la calle 80.

Fuente: Documentación del proyecto. Elaborado por la OCI. Corte 02/08/2022

4. RECOMENDACIONES

- Requerir a la interventoría el fortalecimiento de los controles frente a aspectos Ambientales, asociados con la implementación y/o mejora y/o protección de la señalización para el acopio de materiales de construcción, manejo de RCD y evacuación de material de excavación para desalojo, de acuerdo con lo estipulado en el MAO.

- Fortalecer los controles de mantenimiento de los campamentos temporales, disponiendo de espacios para los trabajadores, tales como comedores, vestier; así como también, mejorar los puntos ecológicos, ya que los evidenciados en obra, no poseen bolsas plásticas para la

disposición de residuos, y los puntos no están debidamente señalizados, organizados y protegidos.

- Instar a la interventoría el fortalecimiento de los controles frente a los aspectos SST, asociados con el uso de extintores en la maquinaria. Se recomienda, mantener los kits de emergencias en sitios exclusivos libres de obstáculos, de materiales de construcción, que sean de fácil acceso y diferenciación.

- Verificar que los informes semanales sean presentados en el formato FO-EO-13 V2, publicado en la plataforma SUE de información documentada del Instituto, toda vez que se identificó informes semanales en la versión 1, cuando ya estaba vigente la versión 2.

- 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.

- Actualizar y evaluar la revisión del cronograma, en relación con las actividades críticas que están registradas en él, y de conformidad con la naturaleza de la obra y el proyecto, realizar los ajustes que se estimen pertinentes para mejorar el control del proyecto.

- Fortalecer los ejercicios de socialización con la comunidad cuando sea necesaria la tala y/o traslado de árboles, haciendo énfasis en los mecanismos de compensación/reposición con los que se cuenta y en las justificaciones técnicas que sustentan el proceder del Instituto y dejar la trazabilidad de la retroalimentación de la comunidad, en este aspecto, a fin que se genere el menor impacto social y ambiental en las intervenciones que se realicen.

- Validar que la información que se registra en el aplicativo ZIPA corresponda con los valores registrados en las autorizaciones para pago que se envían a Transmilenio.

- Fortalecer los espacios de articulación interinstitucional entre el IDU y la SDM, a través de la OCIT, con la finalidad de lograr obtener las autorizaciones y aprobaciones requeridas de los PMT oportunamente, para el normal desarrollo del proyecto.

5. EQUIPO DE MONITOREO

ISMAEL MARTÍNEZ GUERRERO
Jefe de Control Interno

JOSE ANDRÉS BENAVIDES GONZÁLEZ
Profesional Contratista IDU

HÉCTOR YESID LUENGAS CAICEDO
Profesional Universitario OCI

Agosto 25 de 2022