

MEMORANDO



OCI

20191350093653

Al responder cite este número

FECHA: Bogotá D.C., abril 25 de 2019

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

DE: Jefe Oficina de Control Interno

REFERENCIA: Informe de Monitoreo a Proyecto Acceso a Barrio Las Amapolas

Respetada doctora Yaneth Rocío:

Reciba un cordial saludo. En cumplimiento del Decreto 648 de 2017 y el Decreto Distrital 215 de 2017, en relación con el destinatario principal de los informes de auditoría, seguimientos y evaluaciones, remito el informe de monitoreo realizado al estado de ejecución del proyecto de acceso al barrio Las Amapolas, cumpliendo con el seguimiento a Proyectos de Infraestructura, en desarrollo del Plan Anual de Auditoría 2019.

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

Cualquier información adicional, con gusto será atendida.

Cordialmente,

Ismael Martínez Guerrero

Jefe Oficina de Control Interno

Firma mecánica generada en 25-04-2019 01:36 PM

Anexos: Informe de Monitoreo contrato IDU-1492-2017 Acceso Barrio las Amapolas.

cc Edgar Francisco Uribe Ramos - Subdirección General de Infraestructura

cc Hugo Alejandro Morales Montaña - Dirección Técnica de Construcciones

Elaboró: Miguel Geovanny Torres Burgos - Oficina De Control Interno

1

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

INFORME DE MONITOREO



1. INFORMACIÓN GENERAL

Tipo de Informe	Preliminar <input type="checkbox"/>	Final <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha de elaboración del informe:	24/04/2019
Proceso/Objeto de monitoreo	Proceso de Ejecución de Obras			
Líder del proceso/ Cargo y dependencia	Subdirector General de Infraestructura/SGI			
Líder operativo del Proceso/ cargo y dependencia	Director Técnico de Construcciones/DTC			
Tipo de seguimiento	Monitoreo a Proyectos de infraestructura			
Objetivo	Realizar monitoreo al estado de ejecución del proyecto de Acceso al Barrio las Amapolas, a fin de identificar el cumplimiento de aspectos aplicables en la gestión de este Proyecto y posibles riesgos en su ejecución.			
Alcance	<p>Monitoreo de los siguientes aspectos/instrumentos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de obra. • Aspecto financiero y legal. • Aspectos técnicos (componente ambiental, Plan de Manejo de Tráfico-PMT, Seguridad y Salud en el Trabajo-SST, componente social, ensayos de laboratorio, implementación de frentes de obra). 			
Criterios del seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de obra IDU-1492-2017. • Contrato de interventoría IDU-1579-2017. • Manual de interventoría y/o supervisión de contratos aplicable. • Cronograma de Actividades – físico en campo y publicado en el ZIPA. • Sistemas de información ORFEO- ZIPA. 			
Fecha seguimiento del	Del 22 al 29 de marzo de 2019.			
Equipo de seguimiento/ Dependencia/ Rol	<ul style="list-style-type: none"> • Ismael Martínez Guerrero – Jefe Oficina de Control Interno – OCI. • Miguel Geovanny Torres Burgos - Profesional Contratista IDU – Auditor. 			

2. METODOLOGÍA

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

El 19 de marzo de 2019 se realizó reunión con el director de la Dirección Técnica de Construcciones-DTC y personal de esta dependencia, a fin de explicar el alcance de este ejercicio, en el que se determinó como relevante, el monitoreo al proyecto de infraestructura “Acceso Barrio las Amapolas” asociado al Contrato de Obra IDU-1492-2017, cuyo objeto es *“CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LA AVENIDA LOS CERROS ENTRE CALLE 23 SUR Y TRANSVERSAL 17B ESTE, ACCESO AL BARRIO AMAPOLAS, EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL SUR, EN BOGOTÁ D.C, DE LA LICITACION PUBLICA NUMERO IDU-LP-SGI-023-2017”*, debido a los atrasos generados y el impacto social que tiene la intervención de este proyecto.

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

- Revisión de la documentación aportada por el proceso (Actas, cronograma de obra, Bitácora de obra, Expedientes contractuales, informes, entre otros documentos) correspondientes al proyecto sujeto de monitoreo.
- Consulta de información asociada al proyecto, ubicada en los sistemas de información ZIPA y ORFEO.
- Visitas a los frentes de obra.
- Entrevistas al personal del equipo de apoyo a la supervisión del proyecto y personal del contrato de Interventoría, con el fin de recabar información y/o documentación, así como precisar o aclarar las inquietudes generadas en el desarrollo de las visitas.

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

ACTIVIDADES	FECHA	RESPONSABLE
1. Reunión de presentación del monitoreo.	19/03/2019	Equipo OCI y equipo DTC
2. 2 Visitas de campo realizadas a los frentes de obra	22/03/2019 26/03/2019	Equipo OCI
3. Reuniones administrativas con equipo de apoyo a la supervisión y personal de la interventoría.	27/03/2019	Equipo OCI

INFORME DE MONITOREO



3. RESULTADOS DE LA VISITA DE MONITOREO – ASPECTOS.

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

TABLA No. 1 Información general del Contrato de Obra y de interventoría

CONTRATO DE OBRA	
Contratista	BALLEN B Y CIA S.A.S
Contrato No.	IDU-1492-2017
OBJETO DEL CONTRATO	<i>CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LA AVENIDA LOS CERROS ENTRE CALLE 23 SUR Y TRANSVERSAL 17B ESTE, ACCESO AL BARRIO AMAPOLAS, EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL SUR, EN BOGOTA D.C, DE LA LICITACION PUBLICA NUMERO IDU-LP-SGI-023-2017</i>
ALCANCE DEL CONTRATO	Construcción de las obras de recuperación y estabilización de la Av. Los Cerros entre Calle 23 sur y Transversal 17B Este, acceso al Barrio Amapolas, en la localidad de San Cristóbal Sur.
Valor Inicial del Contrato	\$6.966.872.351,85
Adición No. 1 y Prórroga No. 1:	Adición \$22.281.411 – Prórroga por 21 días
Prórroga No. 2:	14 días
Adición No. 2 y Prórroga No. 3:	Adición \$ 2.603.098.580 – Prórroga por 180 días.
Valor Total del contrato:	\$ 9.592.252.342,85
Fecha de inicio:	05-02-2018
Fecha de terminación Actual:	12-07-2019
Plazo inicial:	300 días
Plazo actualizado:	501 días
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
Contratista	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A.
Contrato No.	IDU-1579-2017
OBJETO DEL CONTRATO	<i>INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SST PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LA AVENIDA DE LOS CERROS ENTRE CALLE 23 SUR Y TRANSVERSAL 17 B ESTE, ACCESO AL BARRIO AMAPOLAS, EN LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL SUR, EN BOGOTÁ, D.C.</i>
Valor Inicial del Contrato	\$929.848.847
Adición No. 1 y Prórroga No. 1:	Adición \$55.734.874 – Prórroga por 21 días
Prórroga No. 2:	14 días
Adición No. 2 y Prórroga No. 3:	Adición \$ 548.365.393 – Prórroga por 180 días.
Valor Total del contrato:	\$ 1.533.949.114
Fecha de inicio:	05-02-2018
Fecha de terminación Actual:	12-07-2019
Plazo inicial:	300 días
Plazo actualizado:	515 días

Fuente: Sistema de información ZIPA – 27-03-2019.

Descripción del Proyecto

El alcance del Proyecto consiste en la construcción de las obras de recuperación y estabilización de la Av. Los cerros entre Calle 23 sur y Transversal 17B Este, acceso al Barrio Amapolas, en la localidad de San Cristóbal Sur.

El proyecto cuenta con 3 ejes viales:

- **EJE 1:** cuenta con 2 muros de contención, a saber: el Muro 3, el cual contiene 24 Caissons, tiene una longitud de 72 ml, incluye la construcción de un Box-couvert (Obra de arte) y el Muro 1, el cual contiene 22 Caissons y tiene una longitud de 66 ml.
- **EJE 2:** cuenta con la construcción de un Box-couvert (Obra de arte), construcción de un muro en gavión como apoyo de contención y filtro.
- **EJE 3:** cuenta con un muro de contención (Muro 2), el cual contiene 10 Caissons y tiene una longitud de 30 ml.

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

3.1 CRONOGRAMA DE OBRA.

La interventoría, mediante radicado No. 20185260082932 de 01 de febrero de 2018, dio la aprobación a los ajustes realizados a la programación de obra radicada por el contratista. Las modificaciones posteriores, obedecen a las prórrogas y adiciones que se han generado durante la ejecución del contrato, acatando lo estipulado en el Manual de interventoría y/o supervisión de contratos – MG-GC-01, que en su numeral 7.1.1 establece “(...) **Trámite modificaciones contractuales – Condiciones especiales para el trámite de prórrogas.** La solicitud de elaboración de prórroga contendrá la justificación técnica y el cronograma ajustado de acuerdo con la solicitud. De la misma manera, deberá informar si la modificación al plazo genera o no costo adicional para el IDU.” En la siguiente tabla se evidencian las modificaciones que se han realizado a la programación inicial:

TABLA No. 2 Actualizaciones a la programación de obra.

ESTADO	VERSION PROGRAMACION	PLAZO	FECHA DE TERMINACION OBRA
Programación inicial	V.1	10 meses	04/12/2018
Adición No. 1 y Prórroga No. 1	V.2	21 días	29/12/2018
Prórroga No. 2	V.3	14 días	12/01/2019
Adición No. 2 y Prórroga No. 3	V.4	6 meses	12/07/2019

Fuente: Elaboración propia - OCI

De acuerdo con información suministrada por la Interventoría, en su informe semanal No. 59, entregado en mesa de trabajo realizada el 27 de marzo de 2019, en la que participó personal de la interventoría y del equipo de apoyo a la supervisión del contrato, con corte al 25 de marzo de 2019, el avance de ejecución física del proyecto se encuentra en 29.5%, que contrasta con la programación a dicho corte, la cual muestra que se debería tener una ejecución del 56.6%, presentándose un atraso en la ejecución del 27.1%, como se muestra en la siguiente tabla:

INFORME DE MONITOREO



TABLA No. 3 Porcentaje de avance físico Programado Vs Ejecutado con corte 25 de marzo

FRENTE O COMPONENTE	% PROGRAMA (FÍSICO)	% EJECUTADO (FÍSICO)	% VARIACIÓN
CONTRATO 1492 DE 2017	56,6%	29,5%	27,1%
ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	100,0%	99,8%	0,2%
ETAPA DE OBRA	59,0%	30,0%	29,0%

Fuente: informe semanal de interventoría No. 59.

De la tabla anterior, se puede observar que la etapa de estudios y diseños se encuentra en 99,8%; no obstante, este ítem hace referencia a la revisión preliminar de estudios y diseños, mas no es un ítem del contrato de obra. El 0,2% restante, obedece a correcciones generadas a los informes de topografía por parte del contratista y a la revisión y aprobación de la Secretaría Distrital de Movilidad - SDM del ajuste a la señalización, de acuerdo con información suministrada mediante entrevistas al personal de interventoría e información extraída del informe semanal de interventoría No. 59.

Por otro lado, la etapa de obra presenta un retraso de 29%, con base en la programación realizada, de acuerdo con lo consignado en el Informe de interventoría No. 59. Cabe anotar que el retraso del 29% corresponde a la versión ajustada del cronograma, es decir, a la versión 4.

A continuación, se desglosa el avance en cada uno de los ejes, de acuerdo con la información consignada en el Informe semanal No. 59 reportado por la Interventoría:

TABLA No. 4 Porcentaje de avance de ejecución física, Programado Vs Ejecutado del Eje No.1

FRENTE O COMPONENTE	% PROGRAMA (FÍSICO)	% EJECUTADO (FÍSICO)	% VARIACIÓN
EJE 1 VIA LOS CERROS DEL K0+000 AL K0+311	74,0%	39,0%	35,0%
MUROS DE CONTENCIÓN 138 M	81,0%	47,0%	34,0%
MURO No. 1 L = 66 m VIA LOS CERROS	98,0%	75,0%	23,0%
MURO No. 3 L=72M VIA LOS CERROS	66,0%	22,0%	44,0%
ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO EJE 1 : K0+000 AL K0+311	55,0%	19,0%	36,0%
MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y DRENAJE EJE 1	60,0%	6,0%	54,0%
OBRA PARA LA RED MATRIZ Y QUEBRADA EJE 1	40,0%	6,0%	34,0%
ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO EJE 1 DEL K0+111 AL K0+311	55,0%	10,0%	45,0%

Fuente: informe semanal de interventoría No. 59.

De acuerdo con la información de la tabla anterior, al comparar el porcentaje ejecutado físico vs el porcentaje programado físico, se puede observar un atraso en la ejecución de 35% en el eje vial No.1. Los frentes o componentes que mayor retraso presentan son el Manejo de aguas lluvias y drenaje (54%), el espacio público y paisajismo (45%) y el Muro No.3 (44%). Al indagar sobre las posibles causas que han generado el retraso, la interventoría informó al IDU, mediante oficio No. 20195260358602 del 27 de marzo de 2019, lo siguiente “...En el cumplimiento de las obligaciones contractuales de control y vigilancia de la interventoría, se ha evidenciado nuevamente, durante recorrido de obra realizado por esta Dirección, la baja

INFORME DE MONITOREO



disposición de recursos del contratista en la ejecución de las obras...". Los demás detalles de cada uno de los ítems que componen este eje vial, se pueden observar en el informe semanal de interventoría No. 59.

TABLA No. 5 Porcentaje de avance físico Programado Vs Ejecutado del Eje No. 2

FRENTE O COMPONENTE	% PROGRAMA (FÍSICO)	% EJECUTADO (FÍSICO)	% VARIACIÓN
EJE 2 VIA A BARRIO MONTEBELLO K0+000 AL K0+065	0,3%	0,0%	0,3%
OBRAS DE CONTENCIÓN	1,0%	0,0%	1,0%
ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO EJE 2 K0+000 AL K0+065	0,1%	0,0%	0,1%

Fuente: informe semanal de interventoría No. 59.

De acuerdo con la información de la tabla anterior, al comparar el porcentaje ejecutado físico vs el porcentaje programado físico, se puede observar que no ha habido ejecución en este eje vial; no obstante, no se ha generado un retraso representativo en el mismo (0,3%), toda vez que la programación ha sido baja.

En visita realizada el 22 de marzo de 2019, no se observó cerramiento y ninguna actividad de ejecución en este eje vial, las obras de contención, obedecen a la construcción de unos muros en gavión, la pavimentación de la vía en concreto reforzado - MR y la construcción de un Box-Coulvert.

TABLA No. 6 Porcentaje de avance físico, Programado Vs Ejecutado Eje No. 3

FRENTE O COMPONENTE	% PROGRAMA (FÍSICO)	% EJECUTADO (FÍSICO)	% VARIACIÓN
EJE 3 VIA ACCESO BARRIO AMAPOLAS K0+000 AL K0+140	3,0%	1,0%	2,0%
ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN EJE 3	5,0%	0,0%	5,0%
<i>MURO No. 2 EJE 3 VÍA AMAPOLAS</i>	5,0%	0,0%	5,0%
RED DE ALCANTARILLADO EJE 3	0,0%	4,0%	-4,0%
ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO EJE 3	0,0%	0,0%	0,0%
ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO EJE 3	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: informe semanal de interventoría No. 59.

De acuerdo con la información de la tabla anterior, al comparar el porcentaje ejecutado físico vs el porcentaje programado físico, se puede observar retraso del 2% en el eje vial No. 3. La estructura de contención y el Muro No.2 presenta un retraso del 5%. Por el contrario, pese a no tener programación con corte a este reporte, la red de alcantarillado presenta un avance de 4%.

En visita de campo realizada el 22 de marzo de 2019, no se observó ninguna actividad de intervención en este eje vial y aunque su atraso tiene un porcentaje mínimo, sí estaban programadas actividades con dicho corte.

En relación con los atrasos presentados, la interventoría, mediante oficio No. PS-IEAC-DP-1471-19 del 07 de marzo de 2019, apremió al contratista, en los siguientes términos: *"...Teniendo en cuenta lo anterior, se apremia nuevamente al contratista a presentar un plan de contingencia, debidamente sustentado, con los recursos adicionales ofertados, realmente requeridos, en cuanto a mano de obra, materiales y equipos, para superar los atrasos que se presentan a la fecha y dar celeridad al trámite de aprobación el precio NP-53, en aras de acelerar las obras restantes...(sic)".* Es de anotar que, con corte 29 de marzo de 2019, el Plan

INFORME DE MONITOREO



de contingencia no había sido allegado por parte del contratista, de acuerdo con información suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión y la interventoría. A continuación, se muestra una relación de antecedentes de oficios generados por la interventoría requiriendo al Contratista, entre otros aspectos, la presentación del Plan de contingencia:

TABLA No. 7 Antecedentes de solicitudes de la interventoría.

ASUNTO	NUMERO DE COMUNICADO	RADICADO	FECHA DE RADICADO
<i>"(...) Solicitud plan de contingencia por atraso presentado en la semana 47 de ejecución del contrato 1492 de 2017."</i>	PS-IEAC-DP-1214-18	En obra.	04/01/2019
<i>"(...) Reiteración de solicitud de plan de contingencia e inicio de recomendación de declaratoria de incumplimiento."</i>	PS-IEAC-DP-1237-18	IDU No. 20195260027642 En obra.	11/01/2019
<i>"(...) Respuesta a su comunicado BB-IDU-1492-842-2017- Solicitud plan de contingencia."</i>	PS-IEAC-DP-1322-18	IDU No. 201900000010	31/01/2019
<i>"(...) Solicitud plan de contingencia por atraso presentado en la ejecución de las actividades en cumplimiento del permiso de ocupación del cauce-POC."</i>	PS-IEAC-DP-1355-18	En obra.	07/02/2019
<i>"(...)Reiteración de implementación de plan de contingencia para obras de POC por emergencia."</i>	PS-IEAC-DP-1369-18	En obra.	13/02/2019
<i>"(...)reiteración solicitud de plan de contingencia y desestimación de sus consideraciones al atraso de obra."</i>	PS-IEAC-DP-1376-18	IDU No. 20195260163352 Contratista BALLEEN B & CIA S.A.S	18/02/2019
<i>"(...) Aclaraciones a su comunicado BB-IDU1492-923-2017 y BB-IDU1492-970-2017. Atrasos en los diferentes frentes de obra."</i>	PS-IEAC-DP-1471-19	BALLEEN B CIA S.A.S	07/03/2019

Fuente: Elaboración propia - OCI

Es de anotar que frente a la obligatoriedad de presentar el Plan de contingencia, el Manual de supervisión e interventoría establece lo siguiente en el Numeral 5.1 GENERALIDADES *"(...) Cuando el contrato misional de consultoría u obra presente un atraso del 3% con relación al respectivo cronograma de la etapa por causas imputables al contratista, el interventor deberá solicitar al contratista, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la radicación del Informe Semanal de Interventoría donde se registró el atraso, un plan de contingencia para aquellas actividades que dieron origen a éste, remitiendo al IDU copia de la solicitud formulada. Dicho plan de Contingencia deberá definir la fecha en la cual el proyecto logrará superar el atraso."* No obstante, como se mencionó anteriormente, pese a los requerimientos realizados por la Interventoría, no ha sido aportado el Plan de contingencia.

3.2 ASPECTO FINANCIERO Y LEGAL.

A continuación, se presenta el estado financiero del proyecto, tanto para el contrato de obra como el de interventoría:

INFORME DE MONITOREO



TABLA No. 8 Estado financiero de los contratos de obra e interventoría.

ESTADO FINANCIERO	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO DE INTERVENTORÍA
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 9.592.252.342,85	\$ 1.533.949.114
VALOR GIRADO	\$ 1.957.568.619	\$ 511.599.905
% DE EJECUCIÓN FÍSICA	29.5%	33.35%
% DE EJECUCIÓN FINANCIERA	20.41%	33.35%

Fuente: Elaboración propia - OCI

De acuerdo con la tabla anterior, a 3 meses de finalización del Contrato de obra, el porcentaje de avance físico, con base en la información contenida en el informe semanal de interventoría No. 59 es de 29.5% y el avance de ejecución financiera de 20.41%, situación que evidencia el riesgo de incumplimiento del objeto contractual, máxime cuando no fue aportado soporte documental que muestre que el Contratista cuenta con un Plan de contingencia para revertir dicha tendencia en la ejecución contractual.

A continuación se presenta un resumen de las justificaciones a las adiciones y prórrogas del contrato de obra, así como extractos de las comunicaciones de la interventoría, en las que se recomienda al IDU conceder las adiciones y prórrogas presentadas, las cuales han estado asociadas principalmente a realizar ajustes en el diseño de la cimentación, ampliación de etapas de preliminares para que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAB aprobara el diseño de protección a la red de abastecimiento y el hallazgo de condiciones de intervención adicionales no previstas inicialmente, como se muestra a continuación:

TABLA No. 9 Justificación modificaciones contractuales Contrato de obra.

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	JUSTIFICACIÓN	NO. DE RADICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN
Adición No. 1 y Prórroga No. 1	<i>"En el mes de Enero se adelantó la revisión de algunos componentes del Diseño entregado por parte de la Universidad Distrital, en especial lo correspondiente al Capítulo de Geología y Geotecnia, entregado a la Interventoría desde el 2 de Febrero de 2018, por medio de correo electrónico y radicado en físico el 6 de Febrero de 2018, en donde se precisaron las sustanciales falencias en el diseño de la cimentación de los muros, específicamente en los parámetros de diseño con los que se determinó la profundidad de cimentación, pues en los mismos se contravino lo requerido por la normatividad técnica vigente en cuanto al alcance y profundidad de la exploración requerida. Con base en lo anterior, presentamos a la interventoría el 13 de febrero de 2018 el oficio con consecutivo No. BB-IDU1492-041-2017 donde planteamos la propuesta de exploración para evaluar el perfil general del terreno y de esta manera ajustar el diseño de la cimentación dando cumplimiento a la normatividad técnica vigente, a fin de no incurrir en incumplimientos por la no atención a los parámetros establecidos en la ley, actividad necesaria para garantizar la estabilidad y calidad de las obras a construir."</i>	Memorando No. 20183360107953	08/05/2018
Prórroga No. 2	<i>"(...) Considerando que la fecha de terminación actual de la etapa de preliminares está prevista para el 29 de mayo, el contratista presentó ante estas nuevas actividades requeridas, la comunicación BB-IDU-1492-241-2017 del 23 de mayo, en donde solicitó a esta interventoría poner en conocimiento al IDU las disposiciones de la EAB y requerir apoyo de la entidad para la pronta aprobación de su diseño de protección a la red de abastecimiento inferida." "(...) así las cosas, es evidente la imposibilidad de la definición de las obras de protección a la red de abastecimiento que refiere en el proyecto, dentro del plazo actual de la etapa de preliminares, y, por lo tanto, se considera oportuno prorrogar la presente etapa hasta el 12 de junio, para que la EAB realice su revisión y concepto al diseño del contratista."</i>	Radicado No. 20185260525912	29/05/2018
Adición No. 2 y Prórroga No. 3	<i>"(...) Teniendo en cuenta lo mencionado en el párrafo inmediatamente anterior, se evidencia por un lado, la necesidad de una mayor partida</i>	Memorando No. 20183360321823	26/12/2018

INFORME DE MONITOREO



MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	JUSTIFICACIÓN	NO. DE RADICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN
	<p>presupuestal para garantizar una obra sustentable dando cumplimiento al objeto del contrato y la atención a las necesidades de la ejecución total del proyecto, viéndose representadas en mayores tiempos para desarrollar las obras inicialmente previstas. Por otra parte, bajo el hallazgo de condiciones de intervención adicionales no previstas inicialmente, como la rehabilitación de la red de abastecimiento, y la ejecución de obras de mitigación del movimiento activo, junto con las condiciones actuales para la ampliación del permiso de ocupación del cauce y la complejidad constructiva de la obra de conducción de la quebrada Ramajal, corresponden a situaciones que sustentan el trámite del POC y la posterior ejecución de las actividades no previstas, que demandan tanto recurso económico, como el tiempo necesario para acometer apropiadamente estas obras.”</p>		

Fuente: Elaboración propia - OCI

TABLA No. Comunicaciones de interventoría recomendando al IDU conceder las prórrogas y adiciones.

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	JUSTIFICACIÓN	NO. DE RADICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN
Adición No. 1 y Prórroga No. 1	<p>“En nuestro concepto radicado en la Entidad mediante comunicación PS-IEAC-DP-0256-18, con radicado IDU 20185260417022 de fecha 02 de Mayo de 2018 y con alcance 20185260424382 del 3 de mayo de 2018, evaluamos la solicitud de adición y prórroga allegada por el contratista de obra con comunicación BB-IDU1492-119-2017 del 12 de abril y posteriormente mediante comunicación BB-IDU1492-184-2017 recibida el 30 de abril de 2018, así como el cumplimiento de los plazos para revisión, ajustes y apropiación de la etapa de preliminares, aprobando y recomendando a la Entidad conceder la adición y prórroga solicitada por el Contratista. Tal como lo indica el formato de solicitud de prórroga del Contratista, éste acepta asumir los costos del contrato de Interventoría de acuerdo con el PARÁGRAFO de la cláusula cuarta de su contrato, que reza: “Cuando por causas imputables al CONTRATISTA se requiera prorrogar el plazo del contrato para lograr el fin del proyecto y evitar un perjuicio mayor para la entidad y no se considera que existen razones que justifiquen la declaratoria de caducidad, todos los costos que se generen por esta prórroga en plazo serán por cuenta del CONTRATISTA, incluyendo el valor del periodo adicional de Interventoría, el cual será descontado por el IDU de las actas de obra y/o acta de liquidación del CONTRATISTA, (...)”</p>	Memorando 20183360107973	08/05/2018
Prórroga No. 2	<p>“En nuestro concepto radicado en la Entidad mediante comunicación PS-IEAC-DP-0365-18, con radicado IDU 20185260522232 de fecha 28 de Mayo de 2018 y con alcance mediante comunicación PS-IEAC-DP-0366-18 con radicado IDU 2018526525912 de fecha 29 de mayo de 2018, evaluamos la solicitud de prórroga allegada por el contratista de obra con comunicación BB-IDU1492-252-2017, y complementada con comunicación BB-IDU1492-263-2017 del 28 de mayo, para la etapa de preliminares. En esta emitimos concepto favorable para que la Entidad conceda la prórroga solicitada por el Contratista de obra de catorce (14) días calendario en vista de las actividades no previstas que deben adelantarse para dar cumplimiento al objeto del contrato y cuyos costos (asociados a las actividades no previstas y que hacen parte de la revisión del presupuesto) deben concertarse con la Entidad previo al inicio de la etapa de obra. Adicionalmente, actividades como la protección de la red matriz del acueducto, requieren de la participación y concepto de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, toda vez que podrían afectar el alcance físico del Contrato de Obra 1492 de 2017. Así las cosas, y teniendo en cuenta el análisis de las causales esgrimidas en las comunicaciones citadas anteriormente, la etapa de preliminares del Contrato de Obra 1492 de 2017 sería prorrogada por un periodo de catorce (14) días calendario sin adición en valor.</p>	Memorando No. 20183360128303	29/05/2018
Adición No. 2 y Prórroga No. 3	<p>“(…) En nuestro concepto remitido a la Entidad mediante comunicaciones PS-IEAC-DP-1057-18 con radicado IDU 20185261239702 de fecha 23 de Noviembre de 2018, comunicación</p>	Memorando 20183360321603	26/12/2018

INFORME DE MONITOREO



	<p><i>PS-IEAC-DP-1086-18 con radicado IDU 20185261266872 del 30 de noviembre de 2018, comunicación PS-IEAC-DP-1161-18 con radicado IDU 20185261330182 del 18 de diciembre de 2018 y comunicación PS-IEAC-DP-1170-18 con radicado IDU 20185261334992 del 19 de diciembre de 2018, evaluamos la solicitud de adición y prórroga allegada por el contratista de obra mediante comunicaciones BB-IDU1492-675-2017 del 7 de noviembre de 2018, BB-IDU1492-702-2017 del 21 de noviembre de 2018, BB-IDU1492-725-2017 del 28 de noviembre de 2018, BB-IDU1492-750-2017 del 13 de diciembre de 2018 y BB-IDU1492-762-2017 del 18 de diciembre de 2018, en las cuales presenta la argumentación que a su juicio sustenta la solicitud de prórroga y adición de su contrato. Como resultado de dicha evaluación, la interventoría analizó los argumentos presentados, hizo las aclaraciones y precisiones respectivas con respecto a cada punto, y con base en el cronograma de obra presentado por el contratista imputó el atraso de cada actividad a las partes de acuerdo con la matriz de riesgos y el seguimiento a las actividades de obra realizado por la interventoría mediante el informe semanal de obra. Finalmente, con base en el análisis del cronograma e imputación de atrasos a las partes, la interventoría recomendó a la Entidad conceder la adición y prórroga solicitada por el contratista siempre que éste aceptase asumir, en su integridad, los costos de los atrasos que le corresponde y que son atribuibles a su propia gestión. Así las cosas, dado que la Entidad ha acogido el concepto de la interventoría, y el contratista de obra ha aceptado asumir en su integridad los costos asociados a valores globales correspondientes a Actividades Ambientales y SST, Actividades Sociales, PMT, Ajustes de Obra y descuentos de sus actas parciales de obra por los servicios de interventoría durante el periodo imputado a él (3 meses calendario), la interventoría recomienda a la Entidad conceder la prórroga para la etapa de obra del contrato No.1492 de 2017 en seis (6) meses calendario y adicionar en valor del mismo en \$2.603.098.580.”</i></p>		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia - OCI

Se verificó que, de acuerdo con lo establecido en las justificaciones, el Contratista de obra hubiera asumido los costos de las adiciones aplicables al Contrato de interventoría; no obstante, con corte 31 de marzo de 2019, de acuerdo con información suministrada por personal de la Interventoría, aún no se han hecho dichos descuentos. Por otro lado, se realizó verificación de las actualizaciones de las pólizas con base en las prórrogas realizadas, evidenciándose que tanto para el contrato de obra como el de interventoría, las pólizas cuentan con la debida aprobación de la Dirección Técnica de Gestión Contractual-DTGC, como se observa en la siguiente tabla:

TABLA No. 11 Actualizaciones Póliza del Contrato de obra.

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	No. DE LA PÓLIZA	FECHA DE EXPEDICIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
Adición No. 1 y Prórroga No. 1	31 GU128049	15/05/2018	29/12/2018	18/05/2018
Prórroga No. 2:	31 GU128049	31/05/2018	12/01/2019	05/06/2018
Adición No. 2 y Prórroga No. 3:	31 GU128049	28/12/2018	12/07/2019	17/01/2019

Fuente: Elaboración propia - OCI

TABLA No. 12 Actualizaciones Póliza del Contrato de Interventoría.

MODIFICACIÓN CONTRACTUAL	No. DE LA PÓLIZA	FECHA DE EXPEDICIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
Adición No. 1 y Prórroga No. 1	03 GU072731	11/05/2018	29/12/2018	15/05/2018
Prórroga No. 2:	03 GU072731	31/05/2018	12/01/2019	01/06/2018
Adición No. 2 y Prórroga No. 3:	03 GU072731	27/12/2018	12/07/2019	04/01/2018

Fuente: Elaboración propia - OCI

INFORME DE MONITOREO



En el siguiente pantallazo, se relacionan los pagos que se han realizado al contratista con corte al 27 de marzo de 2019:

TABLA No. 13 Relación de pagos contrato IDU-1492-2017.

Fecha	Orden de Pago	Valor Orden de Pago	Total Pagado	Saldo Contrato	Ejecución
19/07/2018	1881	\$590,821,125	\$590,821,125	\$8,001,431,218	6,16 %
25/07/2018	1885	\$190,583,526	\$781,404,651	\$8,910,447,692	8,15 %
25/07/2018	1888	\$22,281,411	\$804,086,062	\$8,788,166,281	8,38 %
24/10/2018	2050	\$59,962,319	\$864,048,381	\$8,728,103,962	9,01 %
25/10/2018	2057	\$40,504,710	\$904,553,091	\$8,687,619,252	9,48 %
18/12/2018	3023	\$33,280,809	\$942,913,900	\$8,646,338,443	9,83 %
18/12/2018	3024	\$24,293,421	\$967,207,321	\$8,622,045,022	10,93 %
21/12/2018	4050	\$155,504,189	\$1,122,711,490	\$8,466,540,833	11,70 %
18/03/2019	618	\$377,588,179	\$1,500,301,669	\$8,089,302,654	15,64 %
19/03/2019	618	\$159,412,368	\$1,659,714,037	\$7,932,538,306	17,30 %
19/03/2019	617	\$297,354,542	\$1,957,068,579	\$7,834,883,734	20,41 %

Fuente: Sistema de información ZIPA – 27-03-2019.

Con base en la información registrada en el sistema ZIPA, se han realizado 11 pagos, que ascienden a \$1.957.568.619, lo que representa un nivel de giros del 20,41%, frente al valor total del contrato, información que coincide con el valor girado registrado en el sistema STONE. Lo anterior evidencia un rezago en los giros realizados al contrato, frente a la forma de pago establecida, en consideración a los retrasos en el avance de ejecución de la obra.

En el siguiente pantallazo, se relaciona el valor del anticipo y los pagos que se han realizado con corte al 27 de marzo de 2019, información suministrada por el apoyo a la supervisión, mediante correo electrónico del 29 de marzo de 2019:

INFORME DE MONITOREO



TABLA No. 14 Relación del anticipo y de su amortización.

ESTADO ANTICIPO		GARANTÍA ADICIONAL		TOTAL PAGADO
AMORIZACIÓN ANTICIPO	SALDO	GARANTÍA	ACUMULADO	
	590.821.125			590.821.125
0	590.821.125	0	0	804.086.062
12.656.864	578.164.261	5.062.746	5.062.746	849.650.772
16.661.755	561.502.506	6.664.702	11.727.448	909.633.091
6.513.852	554.988.654	2.699.269	14.426.717	933.926.512
9.244.669	545.743.985	3.697.868	18.124.585	967.207.321
43.195.603	502.548.382	17.278.241	35.402.826	1.122.711.490
44.281.213	458.267.169	17.712.485	53.115.311	1.282.123.858
104.886.161	353.381.008	41.954.464	95.069.775	1.659.714.037

Fuente: Informe de Registro Financiero del Contrato IDU-1492-2017.

Valor total del Anticipo: \$590.821.125
Valor Amortizado: \$104.886.161
Saldo pendiente: \$353.381.008

El Contratista Ballen B y Cia S.A.S suscribió con Fiduciaria Bogotá S.A., el 27 de febrero de 2018, el contrato de fiducia mercantil irrevocable para la administración de los recursos recibidos, a título de anticipo del contrato de obra No. 1492 de 2017.

Mediante radicado IDU 201852600214612 del 8 de marzo de 2018, la Interventoría remitió copia del contrato fiduciario. El Contratista radicó en la Interventoría, el 26 de junio de 2018, con comunicación BB-IDU1492-3208-2017, la documentación para la solicitud del desembolso de anticipo, de acuerdo con lo establecido en la Guía de pago a terceros del IDU. Luego de revisado, aprobado y firmado los documentos que lo requerían, con comunicación PS-IEAC-DP-0481-18 del 29 de junio, fue devuelta la documentación, a efectos de proceder con la radicación ante la Entidad Contratante.

Así las cosas, el Contratista radicó con comunicación BB-IDU1492-285-18 No. 20185260665062 del 29 de junio de 2018, la solicitud del desembolso de anticipo, por valor de \$540.601.329, suma que le fue desembolsada a la Fiduciaria del Banco de Bogotá, el 26 de julio con base en la orden de pago No. 1601 del 17 de julio de 2018.

Se relaciona el valor de \$540.601.329 debido a que valor inicial desembolsado fue de \$590.821.125, sobre el cual se realizó el descuento de deducciones, contribución especial y estampillas por valor de \$50.219.796, información suministrada por la interventoría mediante informe No. 9, donde manifiesta que el valor del anticipo ya fue girado en su 100% y que el valor que falta por amortizar es de \$353.381.008.

En el siguiente pantallazo, se relaciona los pagos que se han realizado con corte al 27 de marzo de 2019 al contrato de interventoría:

TABLA No. 15 Relación de pagos contrato IDU-1579-2017.



Fecha	Orden de Pago	Valor Orden de Pago	Total Pagado	Saldo Contrato	Ejecución
30/10/2018	280	\$176,709,163	\$176,709,163	\$1,627,198,632	11.42 %
21/12/2018	4043	\$118,217,246	\$295,026,409	\$1,238,972,800	19.21 %
29/03/2019	426	\$216,223,477	\$511,599,905	\$1,022,348,294	33.35 %

Fuente: Sistema de información ZIPA – 04-04-2019.

Con base en la información registrada en el sistema ZIPA, se han realizado 3 pagos, que ascienden a \$511.599.905, lo que representa un nivel de giros del 33,35%, frente al valor total del contrato, información que coincide con el valor girado registrado en el Informe de registro financiero del Contrato IDU 1492 de 2017.

3.3 ASPECTOS TÉCNICOS.

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

1. **Componente Ambiental:** en visita realizada el 22 de marzo de 2019, se observó adecuada protección, señalización y disposición de los Residuos de Construcción y Demolición-RCD. Se evidenció cerramiento de la obra, conforme a lo establecido en el MAO o PIPMA, al igual que se evidenció sumideros debidamente limpios y protegidos.
2. **Plan de Manejo de Tráfico – PMT:** en recorrido realizado el 22 de marzo de 2019, se evidenció en el eje No 1, que el sendero peatonal se ubicó en el costado derecho del eje 1, debiendo haberse implementado en el costado izquierdo. Al indagar sobre este asunto con la interventoría, se manifestó que su ubicación obedece a que el área para este sendero no es la adecuada, por razones de seguridad, y por ende, se está gestionando otra versión del PMT para implementar en el frente de obra (ver Foto No.1). Es de anotar que, a la fecha de la visita, se evidenciaron avances en el eje No. 1, frente a la adecuación del espacio público, no obstante, dado que no está implementado el paso peatonal provisional como lo contempla el PMT, en esta zona de la obra, los peatones deben circular por el costado derecho que se encuentra en intervención, exponiéndose a posibles accidentes en su tránsito por el sector (ver Foto No. 1). En esta misma dirección, para el eje No.3 no se tenía señalizado el sendero peatonal (ver Foto No. 2). Es de anotar que, en la Matriz de calificación mensual del área de tránsito, correspondiente al periodo del 13 de febrero al 12 de marzo de 2019, la Interventoría afectó la calificación al contratista, en particular en el

ítem de adecuación de vías de desvío y el cumplimiento del contenido del Apéndice F “Especificaciones para el plan de manejo de tránsito, señalización y desvíos”, numeral 4.1 “Objetivo del PMT”.

Por otro lado, en el mismo recorrido, se observó la ausencia de dos (2) auxiliares de tráfico, uno sobre el eje vial No. 1 ubicado en el K0+310 de este eje y el segundo auxiliar a la altura del K0+000 del eje No.3, como se puede observar en el registro fotográfico No. 3 y 4.

Por otro lado, se verificó la instalación de las señales establecidas en el PMT como lo son las instalaciones de las vallas, colombinas, señales Reglamentaria de Obra - SRO-30, Señales Preventivas de Obra - SPO-01, barricadas y Señales Informativas de Obra SIO-05, evidenciándose, en términos generales, adecuada ubicación e instalación de las mismas. No obstante, se reitera la observación sobre la inadecuada ubicación de la señal sobre el sendero peatonal del eje 1 (Ver Foto No. 1).



Foto No. 1. Costado derecho del eje No. 1 y ubicación del sendero peatonal en el lado contrario al indicado en el PMT.



Foto No. 2. Sendero peatonal aún no señalizado en el Eje vial No. 3.

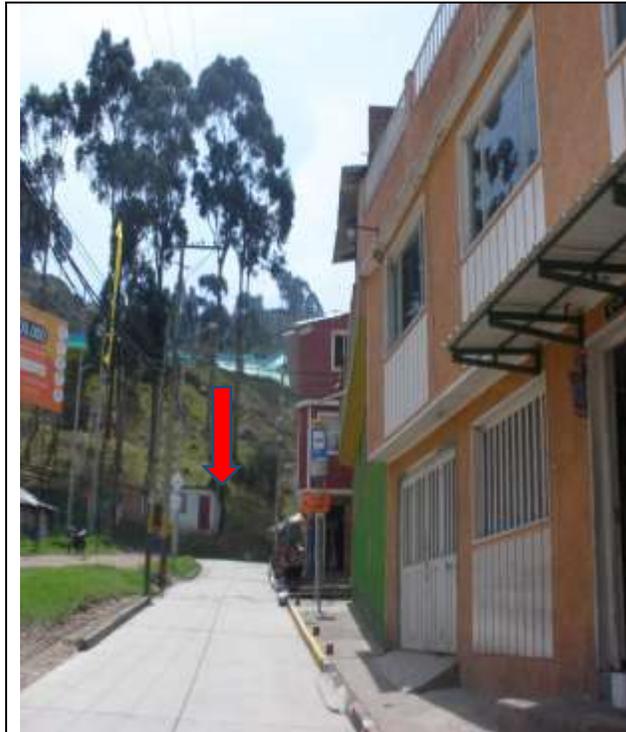


Foto No. 3. Ausencia de auxiliar de tráfico en el K0+310 del Eje vial No.1.

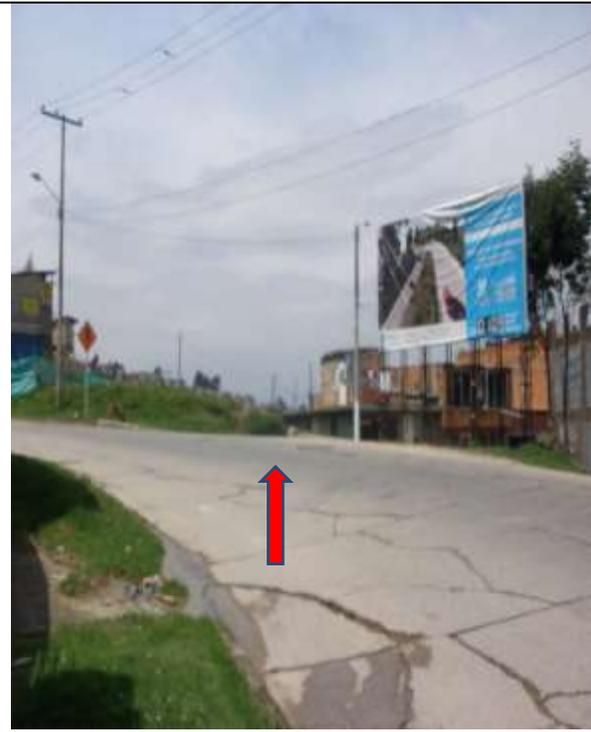


Foto No. 4. Ausencia de auxiliar de tráfico en el K0+000 del Eje vial No.3.

Para el componente del Plan de Manejo de Tráfico-PMT, el área encargada, suministró documentación en relación con calificaciones del PMT para los informes Nos 8 y 9, las cuales corresponden a los periodos mensuales del 13 de enero al 12 de febrero y del 13 de febrero al 12 marzo, aclarando que estas evaluaciones se hacen en un periodo mensual y no como en los otros componentes que se hace semanalmente.

3. **Seguridad y Salud en el Trabajo – SST:** en recorridos realizados el 22 y 26 de marzo de 2019, se evidenció que no se están implementando controles frente al uso adecuado de los elementos de seguridad del personal que trabaja en la obra. Lo anterior, en consideración a que se observó que en las áreas donde se está formaleteando la parte superior del vástago del muro 1, el personal que desarrolla estas actividades no se están amarrando a la línea de vida, se están utilizando los arnés, pero el personal no se está asegurando, tanto para el trabajo superior del vástago, como en el trabajo manual de los Caissons (ver foto No. 5). Igualmente, se evidenció que la persona que manipula la polea no se encuentra asegurado a un punto fijo que garantice su seguridad y estabilidad (ver foto No. 6).



Foto No. 5. Trabajo en altura con arnés sin asegurar.



Foto No. 6. Manipulación de la polea sin ningún arnés de seguridad y punto de amarre.

La profesional de apoyo a la supervisión del componente SST, aportó al equipo de la OCI, documento del 22 de marzo de 2019, en donde aparecen relacionados elementos de protección personal entregados a personal de la obra y registros de capacitación al personal, desarrolladas por la Residente SST del contrato de obra y de interventoría, teniendo como tema principal “*Uso idóneo de elementos de protección contra caídas*”, realizada el 06 de febrero de 2019, pero aun así, se observó personal trabajando bajo las condiciones anteriormente expuestas.

Por otro lado, se observó que se cuenta con Caissons que ya están excavados y listos para fundir, los cuales no cuentan con una adecuada señalización y adicionalmente, no cuentan con medidas de protección (plafonamiento, aislamiento), situación que puede generar riesgos de accidente para el personal de obra y comunidad del sector (Ver Fotos No. 7 y 8). De acuerdo con información suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión, en mesa de trabajo realizada el 15 de abril de 2019 entre este equipo y la OCI, esta situación ya fue corregida; no obstante, no fue sujeta de verificación posterior por parte de la OCI.



Foto No. 7. No se observa aviso de excavación profunda.



Foto No. 8. Caisson sin su debido plafón de protección. Altura 8.0 mts.

En relación con la verificación de pago de salarios y seguridad social, en visita realizada el 22 de marzo de 2019, se presentó un hecho, donde trabajadores del contratista se manifestaban de manera informal, poniendo en conocimiento la falta de pago por parte del contratista en sus honorarios desde el 15 de febrero de 2019. Adicional a esto, según ellos, se les ha negado el ingreso al campamento para retirar sus pertenencias que aún se encuentran allí. Al respecto, la interventoría manifestó que, desde enero de 2019, el contratista no se encuentra al día con las afiliaciones del personal de obra que actualmente labora. Para el día de la visita, se encontró un total de 20 personas en actividades de ejecución del proyecto, ubicadas principalmente en las obras del eje vial No. 1.

La interventoría ha registrado observaciones relacionadas con este tema en algunas de sus comunicaciones, en particular, en los informes mensuales de obra No. 8 y 9, como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA No. 16 Comunicaciones generadas por interventoría

NUMERO DE MEMORANDO INTERVENTORIA	NUMERO DE RADICADO	FECHA DE RADICADO	EXTRACTOS DE LA COMUNICACIÓN
PS-IEAC-DP-1474-19	IDU-20195260259002	11/03/2019	"(...) por el presunto incumplimiento en la entrega de la siguiente información: (...) 3. No se evidencia soporte de pago de salarios del siguiente personal: 4. soporte de pago de seguridad social del mes de enero de los siguientes especialistas:"

INFORME DE MONITOREO



NUMERO DE MEMORANDO INTERVENTORIA	NUMERO DE RADICADO	FECHA DE RADICADO	EXTRACTOS DE LA COMUNICACIÓN
PS-IEAC-DP-1512-18	IDU-201952060331482	21/03/2019	<p>"En cumplimiento de las obligaciones contractuales de esta interventoría, nos permitimos remitir para su revisión y consideraciones el INFORME TÉCNICO DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL, diligenciado en el formato IDU FO-GC-06 con fecha del 23 de enero de 2019; toda vez que a la fecha existe un presunto incumplimiento por parte de la firma contratista BALEN B Y CIA S.A.S., a las obligaciones establecidas en el contrato de obra 1492 de 2017, que se relacionan a continuación:</p> <p>(...) - CLAUSULA DÉCIMA TERCERA - Subcapítulo OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, numeral 4. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATO, "EL CONTRATISTA asumirá el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que vincule para la ejecución del contrato, pago que deberá ser consecuente con su oferta económica de conformidad con el pliego de condiciones y sus anexos."</p>
PS-IEAC-DP-1544-18	Radicado contratista IDU-2019-000850	26/03/2019	<p>"(...) toda vez que la reclamación sugiere un incumplimiento de la Cláusula Décima Tercera, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, numeral 4. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATO, en la que se establece:</p> <p>EL CONTRATISTA asumirá el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que vincule para la ejecución del contrato, pago que deberá ser consecuente con su oferta económica de conformidad con el pliego de condiciones y sus anexos."</p>
PS-IEAC-DP-1521-19	Radicado contratista IDU-20195260358532	27/03/2019	<p>"(...) por el presunto incumplimiento en la entrega de la siguiente información:</p> <p>(...) 2. Pendiente soporte de liquidación y/o paz y salvo de todos los trabajadores de EGR CONSTRUCCIONES S.A.S. 3. El soporte de seguridad social de SYH INGENIEROS SAS no corresponde al periodo del informe. 4. No presenta soporte de seguridad social de los siguientes trabajadores: 5. Pendiente soporte de pago de salarios de los siguientes trabajadores:"</p>

Fuente: Elaboración propia - OCI

Cabe anotar, que como se mencionará más adelante, el tema de atraso en la entrega de la totalidad de los soportes de pagos de salarios, ha sido uno de los temas esbozados en el inicio de trámite sancionatorio que actualmente cursa frente al contratista de obra.

4. **Aspecto social:** en visitas desarrollada el 22 y 26 de marzo de 2019, se indagó con la residente social de interventoría sobre soportes que evidenciaran el cumplimiento de las obligaciones específicas del contratista, en su componente social, obteniéndose los siguientes resultados, frente a algunos aspectos verificados:
- ✓ Programa de divulgación/información: se evidenciaron 3 puntos satélites de información del contrato, en donde se refleja información general del proyecto.
 - ✓ Programa de atención al ciudadano: en Acta de reunión de marzo, en la que participó la residente social de obra e interventoría y habitantes del sector, se dejó registro de una manifestación ciudadana para el periodo

comprendido entre el 12 de febrero y el 12 de marzo de 2019 relacionada con la adecuación de un sendero peatonal. Verificados los registros sobre la gestión de esta petición en el archivo del contratista de obra, se identificó que dicha petición cuenta con seguimiento de contratista e interventoría y se encuentra cerrada. Se realizó verificación en campo, y se detectó que había sido atendida. Adicionalmente, se verificó la gestión de peticiones del periodo comprendido entre el 12 de enero y el 12 de febrero de 2019, sin encontrarse registros. En la misma acta se dejó registradas las actividades realizadas de cara a continuar con la concientización a la comunidad sobre el uso de los senderos peatonales y el no ingreso a la obra.

- ✓ Programa de sostenibilidad: para esta obligación, la residente social de la interventoría manifestó que para el periodo comprendido entre el 12 de febrero y el 12 de marzo de 2019, no se adelantaron actividades en este programa, ya que el contratista manifestó que una vez se obtenga el 70% de avance físico, se desarrollará el mismo.
- ✓ Programa de capacitación a trabajadores vinculados a la obra: se evidenció listado de asistencia a Socialización sobre “*Generalidades de la Gestión Social*” realizada en marzo de 2019. Se indagó aleatoriamente, a personal de la obra sobre la realización de dicha socialización, manifestando que efectivamente había sido impartida.

5. **Ensayos de laboratorio:** la interventoría suministró el resultado de pruebas de laboratorio realizados entre el 12 de diciembre de 2018 y el 26 de marzo de 2019, correspondiente a los concretos premezclados para los elementos estructurales (fustes, vigas) y no estructurales (anillos de los Caisson). De los 52 resultados de ensayos entregados a la OCI, 16 (30%) corresponden a resultados de elementos estructurales, los cuales están alcanzando resistencias entre 2617,8 PSI y 3911,6 PSI a 28 días de curado, cuando el valor esperado de resistencia es de 4000 PSI. Cabe anotar que de acuerdo con lo establecido en la Norma INVIAS 630, para determinar la resistencia promedio a la compresión, se requiere la realización de 3 ensayos, y sólo se tienen 2 muestras (cilindros) por elemento, por lo tanto, solo se puede verificar que cada muestra cumpla con el criterio 630.3:

$$f_i \geq (f'_c - k_1), \text{ donde:}$$

$$f'_c = 4000 \text{ psi, } k_1 = 3,5 \text{ MPa} = 506 \text{ psi}$$

De acuerdo con información suministrada por equipo de apoyo a la supervisión, con base en información actualizada a 23 de abril de 2019, se realizó la revisión de ensayos de laboratorio suministrados por el contratista y la interventoría en los que el contratista presentó los resultados de las pruebas realizadas en los testigos a los 56 días, evidenciándose que en los fustes, se alcanzó la resistencia requerida a los 56 días superior a 4000 psi, en los elementos estructurales como las vigas y en los vástagos, se presenta la resistencia a los 28 días, la cual está por debajo de los 4000 psi, de estos elementos no se tienen resultados a los 56 días.

Finalmente, el equipo de apoyo a la supervisión, indicó, algunas de las medidas que se han venido adoptando al respecto, las cuales han sido las siguientes:

1. Se solicitó al contratista los ensayos en probetas testigo a los 56 días en mesa de trabajo del 26 de marzo de 2019, soporte entregado mediante correo electrónico con fecha del 23 de abril de 2019.
2. Se realizó mesa de trabajo con el contratista y la Interventoría, para validar los elementos cuya resistencia a la compresión es cercana a la esperada, y solicitar el avance en la construcción de los módulos compuestos por estos elementos. Esto se soporta mediante Acta de fecha 29 de marzo de 2019 suministrada a la OCI mediante correo electrónico del 15 de abril de 2019. Para los elementos cuya resistencia definitivamente está muy baja, se solicitó al contratista revisar el diseño con su especialista estructural, mediante la misma acta.

El apoyo a la supervisión, mediante correos electrónicos, suministró documentación donde se evidencian mesas de trabajo relacionada con los ensayos de laboratorio para los elementos estructurales ya fundidos. En dicho documentos, se observó que existe una diferencia de resultados entre los ensayos a las muestras tomadas por el contratista y las muestras de la interventoría, razón por la cual, se llegó a un acuerdo de realizar toma de núcleos en los elementos citados anteriormente, en conjunto con el proveedor de concreto, contratista e interventoría, teniendo en cuenta la información escrita en la mesa de trabajo desarrollada el 4 de abril de 2019, donde se afirma también la inconsistencia en los resultados de las muestras.

Al indagar sobre las medidas correctivas tomadas por la interventoría, ésta informó que mediante memorando No. 20195260368682 del 28 de marzo de 2019, se comunicó dicha situación al contratista y al IDU, en los siguientes términos: *“(...) se conceptúa que es totalmente imputable al Contratista la falta de verificación de la calidad de los concretos instalados que según resultados de laboratorio de esta interventoría, no cumplen con las resistencias de diseño definidas estructuralmente, y por lo tanto, es su obligación el ejecutar de inmediato el método de extracción de núcleos que se concertó, adicional a la entrega de los resultados de laboratorio, que ha sido requerido en tantas oportunidades, como parte de sus obligaciones contractuales.”*

Esta situación puede generar riesgos de estabilidad de los elementos estructurales, que, dada la naturaleza de la obra, pueden ocasionar alto impacto en la comunidad. Por tal razón, es necesario que se tomen las medidas pertinentes, de carácter inmediato. No obstante, al consultar la matriz de riesgos del Contrato sujeto de monitoreo, no se evidenció riesgos asociados a este tema.

A continuación, se describen otras situaciones evidenciadas en el aspecto técnico, derivados de las visitas realizadas el 22 y 26 de marzo:

- ✓ En la construcción del muro No. 1, se observó que a la altura del K0+100 del eje No. 3, la vía existente presenta fisuramiento longitudinal, posiblemente, a causa de la excavación generada para la construcción de los Caissons de este muro y del tráfico que recibe esta vía. Las lluvias presentadas han generado socavaciones mínimas en esta media calzada, como se puede ver en el registro

fotográfico No. 9 y 10, generando posibles riesgos de deslizamientos en la media calzada que se encuentra habilitada.



Foto No. 9. Fisuramiento longitudinal.

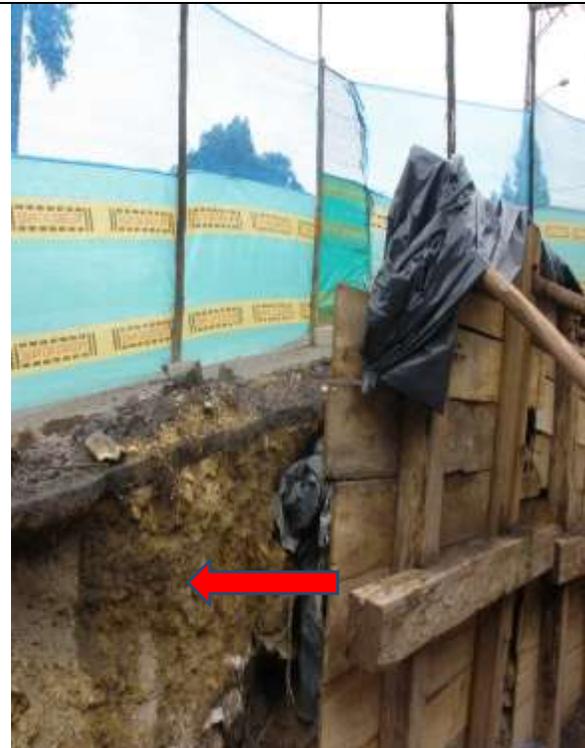


Foto No. 10. Socavación mínima.

- ✓ En recorrido dentro de las instalaciones del campamento de obra, realizado el 22 de marzo de 2019, se observó material expuesto a la intemperie, que puede estar afectado en sus propiedades físico mecánicas (ver foto No. 11).



Foto No. 11. Material expuesto a la intemperie.

- ✓ Se evidenció material segregado en la construcción del espacio público correspondiente al eje No. 1, situación que puede generar reprocesos constructivos en la estructura del espacio público, al verse afectada la densidad del material (ver fotos No 13 y 14). De acuerdo con información suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión, no se ha dado recibo formal a esta parte de la obra, de acuerdo con Acta parcial de obra No. 09, suministrada al equipo de la OCI.



Foto No. 13. Saturación de material.



Foto No. 14. Segregación de material.

6. **Implementación frentes de obra:** los frentes de obra programados por el contratista no se encuentran en su 100% de ejecución. Lo anterior, en consideración a que se evidenció que en las intervenciones correspondientes al muro 3, muro 2 y muro en gaviones, así como también en la construcción del Box- Coulvert en el eje No. 2, no se evidenció personal ejecutando estas actividades, como se puede apreciar en el registro fotográfico No. 17 y 18. El Director de Obra y el Residente técnico no se encontraban en el momento de la visita por parte de esta oficina. Al indagar por qué no se encontraban presentes, la interventoría mencionó que se encontraban en una capacitación con el proveedor de concreto TREMIX.

Cabe anotar, que como se mencionará más adelante, el tema de la falta de personal necesario y suficiente para la ejecución de las actividades de obra, ha sido uno de los temas esbozados en el inicio de trámite sancionatorio que actualmente cursa frente al contratista de obra.

INFORME DE MONITOREO



Foto No. 17. Muro 3 sin actividad de intervención.



Foto No. 18. Muro en gavión sin actividad de intervención.

7. **Informes del contratista y de la interventoría:** con corte a 26 de marzo de 2019, la interventoría presentó 59 informes semanales y 9 informes mensuales de la etapa de construcción, de los cuales, 5 cuentan con aprobación por parte de la supervisión del IDU. Estos informes tienen como fecha de corte el 12 de cada mes y contemplan aspectos como son: aspecto Técnico, aspecto Ambiental, aspecto Forestal, aspecto Social y aspecto SST. En la siguiente tabla, relacionados en la siguiente tabla:

TABLA No. 17 Relación de informes presentados por la interventoría

Informe		Componente	Fecha de corte Informe	Máxima fecha para radicación (10 días hábiles después corte)	RAD. INTERVENTORÍA 1		Estado de revisión Informe: Aprobado / No Aprobado
			dd/mm/aa	dd/mm/aa	Nro.	Fecha	
No. 1	Construcción	Técnico	12/07/2018	25/07/2018	20185260790382	01/08/2018	APROBADO
		Ambiental	Junio - Julio		20185260783672	31/07/2018	
		Forestal			20185260783672	31/07/2018	
		Social			20185260777352	30/07/2018	
		SST			20185260783622	31/07/2018	
No. 2	Construcción	Técnico	12/08/2018	25/08/2018	20185260904482	30/08/2018	APROBADO
		Ambiental			20185260898182	29/08/2018	

INFORME DE MONITOREO



		Forestal	Julio - Agosto		20185260898182	29/08/2018	
		Social			20185260898222	29/08/2018	
		SST			20185260910072	31/08/2018	
No.3	Construcción	Técnico	12/09/2018	25/09/2018	20185261034432	01/10/2018	APROBADO
		Ambiental			20185261017432	26/09/2018	
		Forestal	Agosto - Septiembre		20185261017432	26/09/2018	
		Social			20185261017472	26/09/2018	
		SST			20185261019582	27/09/2018	
		MYE			20185261025082	28/09/2018	
No. 4	Construcción	Técnico	12/10/2018	25/10/2018	20185261155272	31/10/2018	APROBADO
		Ambiental			20185261137862	26/10/2018	
		Forestal	Septiembre - Octubre		20185261137862	26/10/2018	
		Social			20185261097062	17/11/2018	
		SST			20185261137642	26/10/2018	
		MYE			20185261178192	07/11/2018	
No. 5	Construcción	Técnico	12/11/2018	25/11/2018	20185261251482	27/11/2018	APROBADO
		Ambiental			20185261245192	26/11/2018	
		Forestal	Octubre - Noviembre		20185261256272	28/11/2018	
		Social			20185260898222	29/08/2018	
		SST			20185261245402	26/11/2018	
		MYE			20185261274592	04/12/2018	
No. 6	Construcción	Técnico	12/12/2018	25/12/2018	20185261369682	31/12/2018	NO APROBADO
		Ambiental			20185261356642	26/12/2018	
		Forestal	Noviembre - Diciembre		20185261356642	26/12/2018	
		Social			20185260898222	29/08/2018	
		SST			20185261356612	26/12/2018	
		MYE			20195260075172	25/01/2019	
No. 7	Construcción	Técnico	12/01/2019	25/01/2019	20195260079792	28/01/2019	NO APROBADO
		Ambiental			20195260074502	30/01/2019	
		Forestal	Diciembre - Enero		20195260090322	30/01/2019	
		Social			20195260071072	24/01/2019	
		SST			20195260080592	28/01/2019	
		MYE			20195260075172	25/01/2019	
No. 8	Construcción	Técnico	12/02/2019	25/02/2019	20195260197092	26/02/2019	NO APROBADO
		Ambiental			20195260197042	26/02/2019	
		Forestal	Enero - Febrero		20195260197042	26/02/2019	
		Social			20195260196922	26/02/2019	
		SST			20195260196882	26/02/2019	

INFORME DE MONITOREO



		MYE			20195260202802 27/02/2019	
No. 9	Construcción	Técnico	13/03/2019	26/03/2019	20195260358642 27/03/2019	NO APROBADO
		Ambiental	Enero - Marzo		20195260353782 27/03/2019	
		Forestal			20195260353782 27/03/2019	
		Social			20195260353732 27/03/2019	
		SST			20195260353822 27/03/2019	
		MYE				

Fuente: Elaboración apoyo a la supervisión- DTC

De acuerdo con la información de la tabla anterior, suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión, mediante correo electrónico del 10 de abril de 2019, la interventoría no ha dado estricto cumplimiento con los términos previstos en el Manual de Gestión Manual De Interventoría y/o Supervisión de Contratos – MG-GC-01 para la radicación de los informes mensuales, que en el numeral **6.2.1.2 Informe Mensual** establece: “(...) dicho informe debe ser entregado al supervisor del IDU dentro de los siguientes diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de corte mensual del contrato”. Con base en la información consignada en la Tabla No. 17, se puede observar lo siguiente frente a los tiempos de presentación de los informes:

- ✓ Informe mensual No. 1: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 27/07/2018 y no el 25/07/2018.
- ✓ Informe mensual No. 2: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 27/08/2018 y no el 25/08/2018.
- ✓ Informe mensual No.3: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría según la información de la tabla No. 17. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 26/09/2018 y no el 25/09/2018. De ser así, los componentes – Forestal, Social, y Ambiental habrían sido entregados dentro de los tiempos establecidos.
- ✓ Informe mensual No.4: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría según la información de la tabla No. 17. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 29/10/2018 y no el 25/10/2018. De ser así, los componentes Ambiental, Forestal y SST habrían sido entregados dentro de los tiempos establecidos.
- ✓ Informe mensual No.5: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría según la información de la tabla No. 17. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 26/11/2018 y no el 25/11/2018. De ser así, los componentes Ambiental y SST habrían sido entregados dentro de los tiempos establecidos.

INFORME DE MONITOREO



- ✓ Informe mensual No.6: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría según la información de la tabla No. 17. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 27/12/2018 y no el 25/12/2018. De ser así, los componentes Ambiental, Forestal y SST habrían sido entregados dentro de los tiempos establecidos.
- ✓ Informe mensual No.7: de acuerdo con la información de la tabla No. 17, solamente se entregó oportunamente la información de los componentes Social y MYE.
- ✓ Informe mensual No.8: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría según la información de la tabla No. 17. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 26/02/2019 y no el 25/02/2019. De ser así, todos los componentes, con excepción del MYE, habrían sido entregados dentro de los tiempos establecidos.
- ✓ Informe mensual No.9: ningún componente fue radicado al IDU dentro de los tiempos establecidos en el manual de interventoría según la información de la tabla No. 17. No obstante, se sugiere al equipo de apoyo a la supervisión, verificar la fecha de vencimiento, pues los 10 días hábiles se cumplirían el 27/03/2019 y no el 26/02/2019. De ser así, todos los componentes, habrían sido entregados dentro de los tiempos establecidos. De acuerdo con la información de la tabla, no fue entregado el componente MYE.

Revisado el sistema de información ORFEO, no se identificó comunicación dirigida a la Interventoría por parte de los profesionales de apoyo a la supervisión de cada componente al interior del IDU, con excepción de los profesionales del componente ambiental y técnico, quienes enviaron las comunicaciones relacionadas en la siguiente tabla:

TABLA No. 18 Relación de comunicaciones de incumplimiento

RADICADOS	FECHA	COMPONENTE AMBIENTAL	COMPONENTE TECNICO
IDU-20183360983411	11 de octubre de 2018	X	
IDU-20183361173821	06 de diciembre de 2018	X	
IDU-20183360531801	07 de junio de 2018		X
IDU-20183360960711	04 de octubre de 2018		X

Fuente: Elaboración propia - OCI

Revisadas estas comunicaciones, se apremia a la interventoría sobre presuntos incumplimientos generados con la entrega de los informes mensuales contractuales. Frente a esta situación, es necesario que desde la supervisión del IDU se tomen las medidas pertinentes para instar a la Interventoría al cumplimiento de estos términos establecidos en el citado Manual.

8. **Inicio de trámite sancionatorio:** dado el atraso en la ejecución de las obras, la Interventoría Pablo Emilio Bravo Consultores SAS solicitó ante el IDU mediante Radicado No. 20195260065222 del 23 de enero de 2019, el inicio del procedimiento administrativo sancionatorio respecto del Contrato de Obra No. 1492 de 2017. A dicho documento, la Interventoría dio alcance con oficio No. 20195260169792 del 19 de febrero de 2019.

La Dirección Técnica de Gestión Contractual, en conjunto con la Subdirección General de Infraestructura, realizaron sesiones en mesa de trabajo con la Interventoría en fechas: 26 de febrero, 1º y 7 de marzo de 2019, en las cuales se requirió el ajuste y reemplazo de algunos informes técnicos referidos en las actas suscritas para el efecto.

Con posterioridad, se presentó informe con radicado No. 20195260299842 del 18 de marzo de 2019, el que fue objeto de ajustes adicionales por parte de la Dirección Técnica de Gestión Contractual, a través de correo electrónico del 20 de marzo de 2019.

En observancia de lo anterior, la Interventoría presentó nuevo informe técnico de incumplimiento según Radicado No. 20195260331482 de marzo 21 de 2019, el que reemplaza en su integridad a los informes anteriormente mencionados. La Entidad emitió citación a audiencia de que trata el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 la cual se llevará a cabo el día 25 de abril de 2019 a las 2 p.m., según Radicado No. 20194350268611 de abril 9 de 2019 dirigido al contratista BALLEEN B Y CIA SAS y según Radicado No. 20194350268601 de abril 9 de 2019 dirigido a la Compañía Garante, ASEGURADORA DE FIANZAS – CONFIANZA S.A., teniéndose como causales de presunto incumplimiento las siguientes:

1. Atraso en el cronograma general y no proposición ni implementación de planes de contingencia para superar el atraso superior al 5%.
2. Falta de la disposición de los equipos y personal necesarios y suficientes para la ejecución de las actividades de obra establecidas en el cronograma aprobado vigente.
3. Atraso en la entrega de la totalidad de los soportes de pagos de salarios y liquidaciones del personal del proyecto en el informe mensual SST N°8.

Por lo anterior, la Entidad, en desarrollo de la actuación administrativa, en aplicación de la Cláusula Vigésima Primera del Contrato de Obra No. 1492 de 2017, ha determinado procedente la imposición de multa de acuerdo a los días de atraso en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, que de acuerdo con la información consignada por la Interventoría en su Informe técnico de incumplimiento del 21 de marzo de 2019, se encuentra en los siguientes términos:

INFORME DE MONITOREO

TABLA No. 18 Valor tasado sobre presuntos incumplimientos del Contratista de obra

Presunto incumplimiento	Fecha de inicio de incumplimiento	Fecha de corte del último informe	Días calendario de atraso	Valor tasado
1. Atraso en el cronograma general y no proposición ni implementación de planes de contingencia para superar el atraso superior al 5%.	1/01/2019	18/03/2019	77.00	\$ 738.603,430.00
2. Falta de la disposición de los equipos y personal necesarios y suficientes para la ejecución de las actividades de obra establecidas en el cronograma aprobado vigente.	1/01/2019	18/03/2019	77.00	\$ 738.603,430.00
3. Atraso en la entrega de la totalidad de los soportes de pagos de salarios y liquidaciones del personal del proyecto en el informe mensual SST NPB.	18/02/2019	18/03/2019	28.00	\$ 266.583,066.00
Valor Total Multa				\$ 1,745,789,926.00

Fuente: Informe técnico de incumplimiento de interventoría del 21/03/2019.

4. RECOMENDACIONES

- Requerir a la interventoría el fortalecimiento de los controles frente a aspectos técnicos señalados en el informe, asociados con la implementación de los elementos de seguridad para el personal que realiza actividades en altura, la implementación estricta del PMT aprobado vigente (ubicación del sendero peatonal y presencia de los auxiliares de tráfico en los puntos señalados) y la verificación de señalización en las zonas de riesgos identificadas.
- 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.
- Requerir a la interventoría, se continúe con las acciones de requerimiento al contratista, frente a la presentación e implementación del Plan de contingencia que permita superar el retraso que en estos momentos presenta el proyecto, así como también, se supere el retraso en los pagos al personal contratado por el mismo.
- Fortalecer los mecanismos de control en los procesos constructivos, frente a reprocesos identificados y la calidad de los materiales, en especial, la de los concretos para los elementos estructurales, debido a que los resultados presentados por el laboratorio de concretos de la interventoría arrojaron resultados por debajo de lo requerido, situación que pueden generar riesgo en la estabilidad estructural de la obra. Se sugiere evaluar la posibilidad de incluir en la matriz de riesgos contractuales, para futuros proyectos, riesgos de tipo técnico, asociados al proceso constructivo, toda vez que, en la matriz de riesgos del Contrato de obra, no se identificaron riesgos en este sentido.
- Continuar con el proceso de trámite sancionatorio, teniendo en cuenta los presuntos incumplimientos del Contratista de obra, presentados por la interventoría e información suministrada por el equipo de apoyo a la supervisión, relacionados en este informe.

INFORME DE MONITOREO



- Tomar acciones al interior del proceso de Ejecución de obras, a fin que, ante hechos imprevistos, como incapacidades, se pueda contar con el acceso y recuperación de la información de los proyectos, de manera oportuna.

5. EQUIPO DE MONITOREO

ORIGINAL FIRMADO

ISMAEL MARTÍNEZ GUERRERO
Jefe de Control Interno

NOMBRE	CARGO	FIRMA
MIGUEL GEOVANNY TORRES BURGOS	Profesional Contratista IDU	ORIGINAL FIRMADO