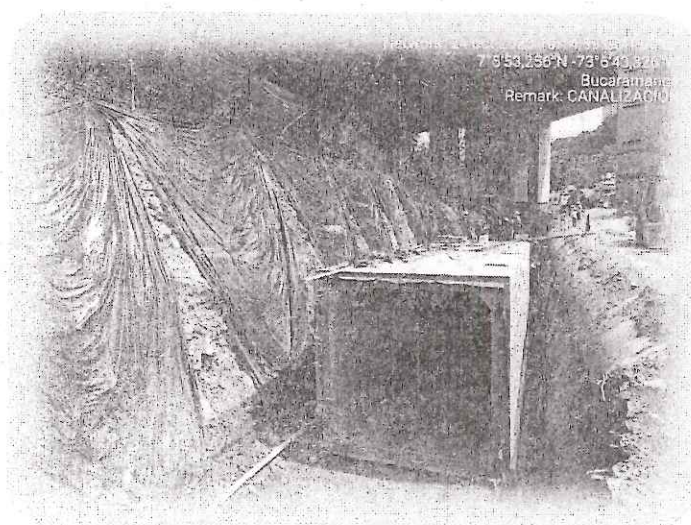


	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA	Código: F-GDI-5000-238,37-036
		Versión: 0.0
		Página 1 de 116

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

**“INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCION
CANALIZACION DE CAUCES: QUEBRADA LA
FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E
INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA ALTA,
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”**



INFORME DE INTERVENTORIA

**ANEXO ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA
No. 06**

ALCALDIA DE BUCARAMANGA

05 DE OCTUBRE AL 04 DE NOV DE 2.023

Código: F-GDI -5000-237,38-020	Versión: 0.0	Página 1 de 116
Elaboró: Secretaria de Infraestructura	Revisó: SIGC	Aprobó: SIGC

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Este documento ha sido entregado al Municipio de Bucaramanga y a las dependencias mencionadas a continuación. Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas al responsable de su elaboración para proceder a realizar su modificación.

DEPENDENCIA	ORIGINAL	COPIAS
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA (CUENTAS)	1	
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA (SUPERVISOR DE INTERVENTORIA)		1
CONSORCIO INTERVENTORIA CANALIZACION BGA (INTERNO)		1

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA	Código: F-GDI-5000-238,37-036
		Versión: 0.0
		Página 4 de 116

CONTENIDO

1.0	Introducción.....	8
1.1	Objetivos	9
1.2	Objetivos general	9
1.3	Objetivos específicos.....	9
1.4	Descripción del proyecto	9
1.5	Descripción general.....	9
1.6	Obras hidráulicas desarrollar en el proyecto	9-10
1.7	Obras interceptor de alcantarillado.....	10
1.8	Localización general.....	10
1.9	Localización del proyecto	11-12
2.0	Información general de los contratos.....	13
2.1	Contrato de interventoría.....	13
2.1.1	Descripción de garantías aprobadas Cto 85-23 Interventoria	13
2.1.2	Disponibilidad presupuestal de Interventoría	14
2.2	Contrato de obra	15
2.2.1.1	Descripción de garantías aprobadas cto. 69 – 2023	15
2.2.1.2	Disponibilidad presupuestal de obra.....	16
2.3	Obra Contratada.....	17
2.3.1	Contrato de obra 69 de 2023.	18-20
2.3.2	Tipología del contrato de obra 69 de 2023	21
3.0	Relación del presupuesto. programado vs. Presupuesto ejecutado.....	22
3.1	Actividades ejecutadas contrato de obra 69 -2023.....	23-24
3.2	Resumen financiero de los contratos de obra	25
3.3	Estado del contrato.....	26
3.3.1	Acta de inicio del contrato de interventoría.....	26
3.3.2	Tiempo transcurrido del contrato de interventoría	26
3.3.3	Relación de actas del contrato de interventoría	26
4.0	Recursos usados en el proyecto	27
4.1	Personal Técnico de interventoría.....	27
4.1.1	Equipo logístico de interventoría	27
5.0	Avance físico y financiero de interventoría	28
6.0	Actividades Ejecutadas por la interventoría.....	29
7.0	Actividades Administrativas.....	30
7.1	Seguimiento y control a actividades legales.....	31
7.1.1	Actividades financieras.....	31
7.1.2	Actividades complementarias	32
7.1.3	Actividades de aseguramiento de la calidad	33
7.1.4	Controles de verificación	33
7.1.5	Pruebas y ensayos.....	33
8.0	Programa manejo de campamento y centro de acopio	33
8.1	Programa de manejo integral de cuerpos de agua.....	34
8.2	Actividades en la seguridad y salud en el trabajo.....	34
9.0	Recursos usados en el proyecto	34
9.1	Personal empleado por el contratista.....	35
9.2	Equipos empleados por el Contratista.....	35-36
10.0	Documentos generados por la interventoría.....	36
11.0	Informe general del estado del tiempo	36-37

Código: F-GDI -5000-237,38-020	Versión: 0.0	Página 4 de 116
Elaboró: Secretaría de Infraestructura	Revisó: SIGC	Aprobó: SIGC

12.0 Observaciones y conclusiones 38

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ficha Técnica Contrato de Interventoría 13

Tabla 2. Garantías aprobadas del contrato de interventoría 14

Tabla 3. Certificado de disponibilidad presupuestal CDP interventoría. 15

Tabla 4. Ficha Tecnica contrato de Obra. 15

Tabla 5. Garantías aprobadas del Contrato de Obra 69-2023 16

Tabla 6. Certificado de Disponibilidad presupuestal CDP de obra 69-2023..... 17

Tabla 7. Relación de ítems contrato de obra 69 -2023..... 18-20

Tabla 8 Actividades Ejecutadas en Obra 23-24

Tabla 9. Resumen financiero del contrato de obra 69 -2023..... 25

Tabla 10. Relación de Actas contractuales a la fecha Contrato de Interventoría 85-2023..... 26

Tabla 11. Relacion de personal Tecnico 27

Tabla 12 Equipo Logistico de Interventoria 27

Tabla 13. Avance Fisico y Financiero de Interventoria 28

Tabla 14. Actividades Administrativas..... 31

Tabla 15. Seguimiento y Control a Actividades Legales. 32

Tabla 16. Resumen Financiero del Plan de Inversión de Anticipo del Contrato de Obra No. 69 de 2023 32

Tabla 17. Relación de Personal Contratista de obra..... 35

Tabla 18..Tabla 18. Relación de Maquinaria contratista de obra. 36

Tabla 19 Relación de Correspondencia enviada por interv. cto 85-2023. 37

Tabla 20 Relación de Correspondencia recibida por contratista de Obra. Cto No.69-2023... 37

Tabla 21 Estado del Tiempo.....38

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación de comunas del Municipio de Bucaramanga..... 10

Ilustración 2. Ubicación comuna 9 de Bucaramanga sector Barrio San Martin 11

Ilustración 3 Ubicación comuna 12 de Bucaramanga sector Barrio Terrazas. 11

Ilustración 4. Ubicación del proyecto y trazado de la nueva canalización 12

Ilustración 5 Tipología Box sector 1..... 21

Ilustración 6. Tipología Box sector 2..... 21

Ilustración 7. Programación Vs Ejecución Obra. 25

Ilustración 8. Desembolsos de anticipo al Segundo periodo.. 33

Ilustración 9. Histograma personal administrativo – operativo contratista de obra.36

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA	Código: F-GDI-5000-238,37-036
		Versión: 0.0
		Página 7 de 116

ANEXOS

- ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRAFICO
- ANEXO 2. BITACORA DE OBRA
- ANEXO 3. ACTAS DE COMITÉ EN OBRA
- ANEXO 4. ACTAS DE COMITÉ DE LA ALCALDIA
- ANEXO 5. CORRESPONDENCIA RECIBIDA
- ANEXO 6 CORRESPONDENCIA ENVIADA
- ANEXO 7. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE ACERO
- ANEXO 8. RESULTADOS ENSAYOS DE CILINDROS DE CONCRETO

1.0 INTRODUCCIÓN

El Municipio de Bucaramanga, a través de la secretaria de Infraestructura; de acuerdo al Plan de Desarrollo 2020-2023 “GOBERNAR ES HACER”; se generó la necesidad de declarar la calamidad pública en zonas rurales y urbanas del municipio de Bucaramanga por la segunda temporada de lluvias 2.022 – FENOMENO DE LA NIÑA mediante el decreto No. 0195 del 18 de noviembre de 2.022; donde surge la necesidad de crear un plan de acción con el fin de mitigar y disminuir el riesgo de emergencias ambientales, que constituyan un peligro colectivo, siendo de obligatorio cumplimiento según lo establecido en la normatividad del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres.

Teniendo en cuenta que el Municipio de Bucaramanga en función de la necesidad expuesta, determinó la conveniencia y oportunidad para realizar un proceso contractual para contratar la obra, cuyo objeto consiste en “LA CONSTRUCCIÓN CANALIZACIÓN DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA PARTE ALTA MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”, el cual se encuentra bajo el Proceso No SI-SI-CREC- 008-2023. De dicho proceso licitatorio se celebró el contrato de obra 69 del 14 de abril del 2023 con el CONSORCIO LA FLORA 2; a su vez se desarrolló el proceso de selección SI-SI-CREC-007-2023 con el objeto de contratar la interventoría, para lo cual se celebró el contrato 85 de abril 26 de 2023 con el CONSORCIO INTERVENTORIA CANALIZACION BGA. La ejecución del proyecto que tiene por objeto “LA CONSTRUCCIÓN CANALIZACIÓN DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA PARTE ALTA MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”, cuyo alcance comprende la construcción de una canalización cerrada tipo Box Coulvert de sección libre de 3.0 mt x 3.0 mt en concreto reforzado de alta resistencia con una longitud de 970 ML; adicional se construirá una segunda sección con dimensiones de 3.5 mt x 3.5 mt en concreto reforzado con una longitud de 938 ML. Con el fin de realizar una separación de las aguas lluvias con las aguas residuales se instalarán 1.957 ML de tubería PVC de diámetro 24” y la construcción de 47 unidades de pozo de inspección que se encargara de recolectar las aguas servidas de las viviendas que se encuentran dentro de la zona de influencia de las quebradas la Iglesia, la Flora y la Cascada.

1.1. OBJETIVOS

1.2. OBJETIVO GENERAL

- Describir el estado de ejecución, avance y desarrollo del contrato de obra, correspondiente al periodo No.06, Comprendido entre el 05 de octubre de 2023 al 04 de noviembre de 2023, de acuerdo con las obligaciones contractuales. El presente documento contiene la información general, técnica, administrativa y financiera del contrato de interventoría y obra.
- INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCION CANALIZACION DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA ALTA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Cumplir con los requerimientos establecidos dentro de la minuta del contrato de interventoría, donde se realizará la vigilancia y control permanente a todas las actividades contratadas y que se desarrollaran durante la ejecución del contrato de obra, en cumplimiento de las funciones propias de la secretaria de infraestructura, el Municipio de Bucaramanga y la necesidad expuesta.

1.4. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.5. DESCRIPCION GENERAL

El área de influencia de la Canalización de cauces o quebradas: La Flora y La Iglesia Parte Alta es aproximadamente 46.88 hectáreas, las cuales se constituyen como la cuenca de drenaje natural. A lo largo de su trayecto transporta el caudal combinado de los aportes de las dos quebradas que lo forman y recibe adicionalmente entregas separadas y combinadas del sector urbano aferente a su cuenca, tales como el Barrio El Sol, San Pedro, San Martín, desarrollos entre el Motel La Granjita y Monviso, Torres de Alejandría, Mirador de San Lorenzo, Villa Diamante, la zona comercial aledaña a Motoreste y el mayor caudal en este tramo, que corresponde al Tejar Zona Central, conformado por un número importante de barrios que se concentran en un colector de tipo combinado, que cruza la carretera antigua a la espalda de la Estación de Servicio cerca al viaducto La Flora y toma la Calle 32 hasta la Calle 75 en el barrio San Martin y de allí a su conexión final en la canalización de la Quebrada La Iglesia.

1.6. OBRAS HIDRÁULICAS A DESARROLLAR EN EL PROYECTO.

Se realizará la construcción de una canalización cerrada tipo Box Coulvert en un primer tramo que corresponde a la parte baja de la quebrada La Flora que inicia desde la intersección de la avenida El Jardín con la iglesia del Espíritu Santo y la glorieta del CAI Terraza, hasta donde llega una canalización abierta y va hasta la intersección con la quebrada La Cascada, sitio donde inicia la quebrada La Iglesia.

Este primer tramo va desde la abscisa K3+330 hasta la abscisa K4+300, L= 970 metros, atravesando el Parque La Flora, mediante la construcción de un canal en concreto reforzado de alta resistencia tipo Box de 3.0 m x3.0 m.

Un segundo tramo que corresponde a la parte alta de la quebrada La Cascada desde su nacimiento en la abscisa K4+300 (en inmediaciones del puente la flora), hasta la abscisa K5+204, L= 938 metros, en un canal tipo Box en concreto reforzado de 3.5x3.5 metros hasta empalmar con el canal abierto existente en inmediaciones del parque extremo del barrio San Martín.

1.7. OBRAS INTERCEPTOR DE ALCANTARILLADO

Se realiza la construcción del Interceptor La Flora II y La Iglesia Parte Alta, con el fin de unir los interceptores La Flora I y La Iglesia (interceptores existentes) y solucionar los problemas ambientales, evitando que se viertan los caudales sanitarios a La Canalización La Flora y La Iglesia, el cual recibirá un caudal de 861 LPS. Se construirá 1.957 metros de tubería estructural en PVC de 24" y la construcción de 47 pozos de inspección; contemplando las estructuras de separación, así mismo, adicionalmente se contemplan actividades de demolición de las estructuras de canal actual donde sea necesario y la realización de excavaciones en zanja y tierra sin entibados, así como también las excavaciones sobre la vía pública y reparación de pavimentos, sardineles, andenes y limpieza general.

1.8. LOCALIZACIÓN GENERAL

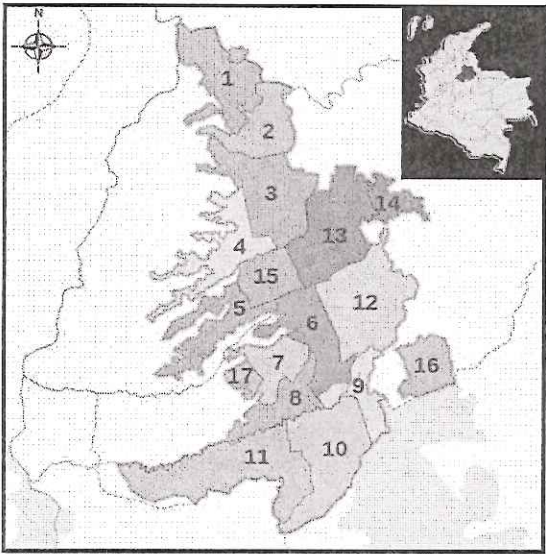


Ilustración No.1 Ubicación de comunas del Municipio de Bucaramanga

El proyecto denominado Construcción canalización de cauces: quebrada la Flora y la Iglesia parte alta, e interceptores: la flora II y la Iglesia Alta, municipio de Bucaramanga, inicia en el barrio Terrazas interceptando el canal abierto en el sector cercano a la Iglesia católica Espíritu Santo, perteneciente a la comuna No. 12, continuando aguas abajo de la quebrada, atravesando: el parque la Flora, Barrio Casitas, El sol I y II, y Barrio San Martín por un costado del parque

Extremo hasta empalmar nuevamente con la quebrada la Iglesia, donde se encuentra construido un canal abierto, sector perteneciente a la comuna No.9.

1.9. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

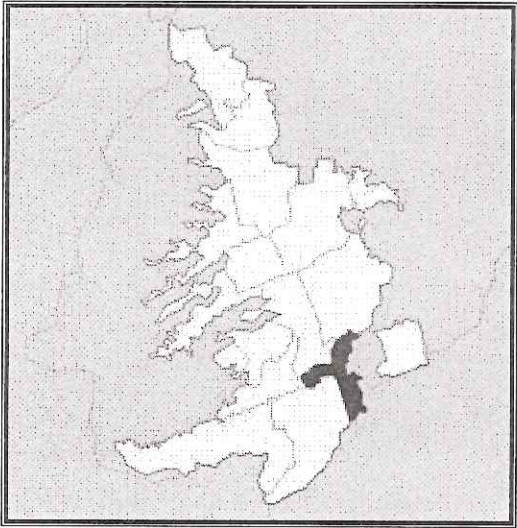


Ilustración No.2 Ubicación comuna 9 de Bucaramanga sector Barrio San Martin.

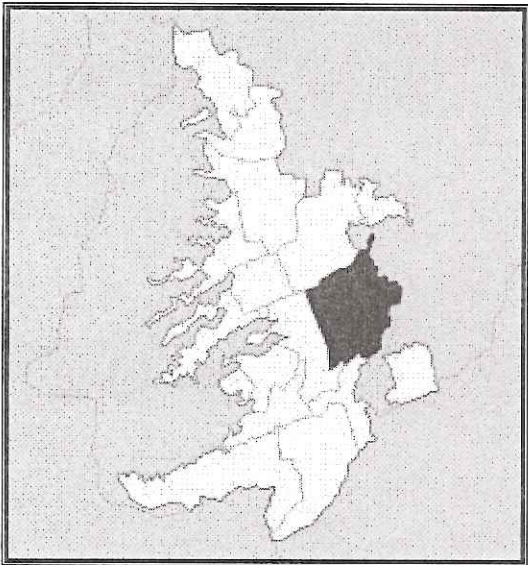


Ilustración No.3 Ubicación comuna 12 de Bucaramanga sector Barrio Terrazas.

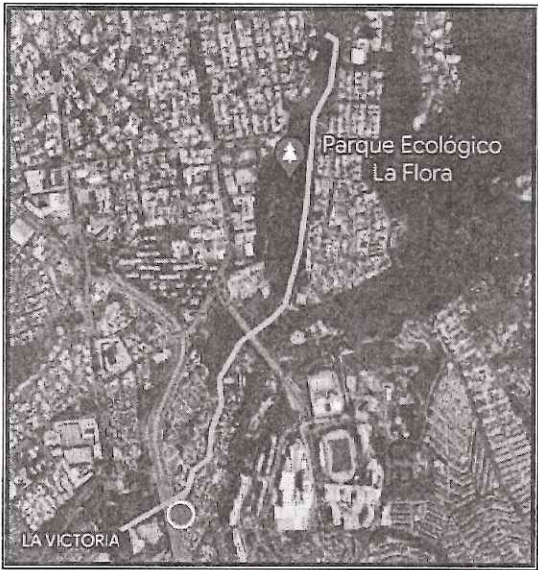


Ilustración No.4 Ubicación del proyecto y trazado de la nueva canalización.

2.0 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

2.1 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Tabla 1. Ficha Técnica Contrato de Interventoría

CONTRATO	85 DE ABRIL 26 DE 2023
OBJETO	INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCION CANALIZACION DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA ALTA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
VALOR DEL CONTRATO	\$ 2.485.943.885,00
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA CANALIZACION BGA R.L ALFONSO VEGA ALBINO
SUPERVISOR	ING. PEDRO BALLESTEROS MIRANDA
PLAZO	DIEZ Y OCHO (18) MESES
FECHA DE INICIO	05 DE MAYO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	04 DE NOVIEMBRE DE 2024
PERIODO EJECUTADO	(05 DE OCTUBRE AL 04 DE NOVIEMBRE DE 2023)
PORCENTAJE EJECUTADO	32,97%
PENDIENTE POR EJECUTAR	67,03%
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDÍA DE BUCARAMANGA
OFICINA GESTORA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

2.1.1 Descripción de Garantías Aprobadas Contrato de interventoría No. 85-2023.

Dando cumplimiento con el contrato de interventoría en la cláusula diecisiete (17) – GARANTIAS, el contratista entrego a la alcaldía de Bucaramanga, las pólizas de cumplimiento No. B-100035641 SEGUROS MUNDIAL, con fecha de aprobación por parte del supervisor el día 15/05/2023, amparando las garantías de cumplimiento de las obligaciones del contrato, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y calidad del servicio. Adicional a la póliza de cumplimiento se expidió la póliza de responsabilidad civil extracontractual con No. B-100008970.

Tabla 2. Garantías aprobadas del contrato de interventoría

ASEGURADORA	No. DE LA PÓLIZA	CONCEPTO AMPARO DEL	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
				Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)
ASEGURADORA SEGUROS MUNDIAL	B-100035641-2	CUMPLIMIENTO	\$ 497.188.777	05/05/2023	05/05/2025
ASEGURADORA SEGUROS MUNDIAL	B-100035641-2	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONESSOCIAL ES E IND	\$248.594.388,5	05/05/2023	04/11/2027
ASEGURADORA SEGUROS MUNDIAL	B-100035641-2	CALIDAD DEL SERVICIO	\$ 497.188.777	04/11/2024	04/11/2029
ASEGURADORA SEGUROS MUNDIAL	B-100008970-2	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	\$348.000.000	05/05/2023	04/11/2024

EL INTERVENTOR se obliga a constituir y presentar al MUNICIPIO, dentro de los TRES (03) días hábiles siguientes al del perfeccionamiento del contrato, una garantía única, otorgada a través de una compañía de seguros o entidad bancaria cuya póliza matriz este aprobada por la superintendencia Bancaria, que ampare:

1.CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO CON UNA VIGENCIA IGUAL A LA DURACIÓN DEL CONTRATO Y SEIS (06) MESES MÁS, O HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. 2. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO POR EL PLAZO DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS. 3. CALIDAD DE SERVICIO EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO CON VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DEFINITIVO A SATISFACCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DEL MUNICIPIO DE CONFORMIDAD CON LA PREVISTO EN EL ARTÍCULO 2-2-1-2-3-1-15 DEL DECRETO 1082 DE 2015. PARÁGRAFO. – Sin necesidad de requerimiento previo del MUNICIPIO, el INTERVENTOR deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. En caso contrario, el MUNICIPIO podrá aplicar la multa por incumplimiento y hará efectivo el amparo del cumplimiento. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones, el INTERVENTOR deberá ampliar o prorrogar las garantías. Estas pólizas fueron expedidas por la ASEGURADORA SEGUROS MUNDIAL.

2.1.2 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DE
INTERVENTORIA

El pago de la suma estipulado en el contrato de interventoría No. 85 del 26 de abril de 2023, se sujetará a la aprobación presupuestal correspondiente y específicamente del certificado de disponibilidad presupuestal CDP No. 2971, Por valor de \$ 2.485.943.885,00 con cargo al rubro 2 .3 .2 .02 .02 .005.501.323203047 .53234. 501 - OBRAS Y MEDIDAS DE ADECUACION HIDRAULICA 501.

INFORMACION CDP CTO 85-2023 INTERVENTORIA				
NUMERO	RUBRO	FECHA	VALOR	NOTA
2971	2 .3 .2 .02 .02 .005501.323203047 .53234. 501	24 ABRIL DE 2023	\$2.485.943.885	

Tabla 3. Certificado de disponibilidad presupuestal CDP de interventoría.

2.2 CONTRATO DE OBRA

2.2.1 CONTRATO DE OBRA 69 -2023

Tabla 4. *Ficha Técnica Contrato de Obra.*

CONTRATO No.:	69 del 14 de abril de 2023
OBJETO:	CONSTRUCCION CANALIZACION DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA ALTA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
VALOR INICIAL:	\$ 40.514.056.113
VALOR ADICIONAL:	N/A
PLAZO INICIAL:	Dieciocho (18) meses
PLAZO ADICIONAL:	N/A
SUPERVISOR:	PEDRO ALONSO BALLESTEROS MIRANDA
CONTRATISTA:	CONSORCIO LA FLORA 2.023 REP LEGAL GONZALO CARDENAS OREJARENA
ANTICIPO (30%)	\$ 12.091.429.892,10
FECHA DE INICIACIÓN:	05/05/2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	04/11/2024
MUNICIPIO:	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA NIT 890.201.222-0
OFICINA GESTORA:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

2.2.2 Descripción de Garantías Aprobadas Contrato No. 69 – 2023

Dando cumplimiento con el contrato de interventoría en la cláusula diecisiete (17) – GARANTIAS, el contratista entrego a la alcaldía de Bucaramanga, las pólizas de cumplimiento No. 96-44-101180422, con fecha de expedición 12/05/2023, de la aseguradora seguros del Estado, amparando las garantías de cumplimiento de las obligaciones del contrato, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones y calidad del servicio.

Tabla 5. Garantías aprobadas del contrato de obra 69-2023

No. DE LA PÓLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
			Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)
96-44- 101180422-3	CUMPLIMIENTO	\$8.102.811.222,60	05/05/2023	07/03/2025
96-44- 1011804022-3	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	\$12.091.429.892,12	05/05/2023	07/03/2025
96-44- 101180422-3	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	\$8.102.811.222,60	04/11/2023	04/11/2029
96-44- 101180422-3	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONESSOCIALES E IND	\$4.051.405.611,30	04/05/2023	04/11/2027
96-40- 101063839-2	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	\$2.025.702.805,65	05/05/2023	04/11/2024

De acuerdo con la revisión realizada por la Interventoría se puede concluir que los montos corresponden a lo estipulado en la CLAUSULA DECIMA OCTAVA: GARANTIA UNICA. El contratista se compromete a constituir a favor del municipio y presentar a este, dentro de los TRES (03) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, la garantía Única otorgada a través de una entidad bancaria o compañía aseguradora, cuya póliza matriz este aprobada por la superintendencia financiera, que ampare los siguientes riesgos: 1. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. 2. BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO EQUIVALENTE AL CIENTO POR CIENTO (100%) DEL VALOR DEL CONTRATO HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. 3. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL CONTRATO POR EL PLAZO DEL CONTRATO Y TRES (03) AÑO MÁS. 4. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO HASTA CINCO (05) AÑOS CONTADOS HASTA LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO DEFINITIVO A SATIFACCION DEL MUNICIPIO. 5. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR UN 5% DEL VALOR DEL CONTRATO POR TODO EL PERIODO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. – Sin necesidad de requerimiento precio del MUNICIPIO, el CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. En caso contrario, el MUNICIPIO podrá aplicar la multa por incumplimiento y hará efectivo el amparo del cumplimiento. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones, el CONTRATISTA deberá ampliar o prorrogar las garantías.

Estas pólizas fueron expedidas por la ASEGURADORA SEGUROS DEL ESTADO.

2.2.1.2 Disponibilidad presupuestal de obra.

El pago de la suma estipulado en el contrato de obra No. 69 del 14 de abril de 2023, se sujetará a la aprobación presupuestal correspondiente y específicamente del certificado de disponibilidad presupuestal CDP No. 2843, Por valor de \$ 40.514.056.114 con cargo al rubo 2 .3 .2 .02 .02 .005.3203047 .53234 .501 - OBRAS Y MEDIDAS ADECUACION HIDRAULICA 501.

INFORMACION CDP CTO 69-2023 OBRA				
NUMERO	RUBRO	FECHA	VALOR	NOTA
2843	2.3.2.02.02.005. 3203047.53234.501	25 DE FEB DE 2023	\$40.514.056.114	

Tabla 6. Certificado de disponibilidad presupuestal CDP de obra.

2.3 OBRA CONTRATADA:

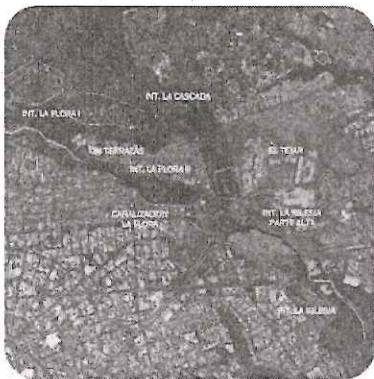
OBRAS HIDRÁULICAS:

Se realizará la construcción de una canalización abierta en un primer tramo que corresponde a la parte baja de la quebrada La Flora que inicia desde la intersección de la carrera 56 (avenida El Jardín) con la carrera 45 en la glorieta del CAI Terraza,y y va hasta la intersección con la quebrada La Cascada, sitio donde inicia la quebrada La Iglesia. Este primer tramo va desde la abscisa K3+330 hasta la abscisa K4+300, L= 970 metros, atravesando el Parque La Flora, mediante la construcción de un canal en concreto reforzado tipo Box de 3x3 metros.

Un segundo tramo que corresponde a la parte alta de la quebrada La Cascada desde su nacimiento en la abscisa K4+300 hasta la abscisa K5+204, L= 938 metros, en un canal tipo Box en concreto reforzado de 3.5x3.5 metros hasta empalmar con el canal abierto cuyo ancho de sección es de 9 metros.

OBRAS ALCANTARILLADO:

Se realiza la construcción del Interceptor La Flora II y La Iglesia Parte Alta, con el fin de unir los interceptores La Flora I y La Iglesia (interceptores existentes) y solucionar los problemas ambientales evitando que se viertan los caudales sanitarios a La Canalización La Flora y La Iglesia, el cual recibirá un caudal de 861 LPS; el esquema proyectado a construir es el siguiente:



En rojo los interceptores proyectados a construir, hacen parte el Interceptor La Flora II (1015 m) y el Interceptor La Iglesia Parte Alta (900 m), el interceptor la Cascada hace parte de un estudio independiente, al igual que una nueva canalización que mejora la capacidad hidráulica, proyectada entre el CAI

Terrazas y El Parque Extremo.

En verde los interceptores existentes son La Flora I que entregará el caudal al interceptor la Flora II, y el Interceptor La Iglesia que recibirá el caudal del interceptor La Iglesia Parte Alta.

Se construirá 1957 metros de tubería estructural en PVC de 24" y la construcción de 47 pozos de inspección, contemplando las estructuras de separación, así mismo, se contempla adicional las actividades de demolición de las estructuras de canal actual, excavaciones en zanja y tierra sin entibados, así como también las excavaciones sobre la vía pública y reparación de pavimentos, sardineles, andenes y limpieza general.

Para la ejecucion del contrato de obra se ejecutarán las siguientes actividades:

2.3.1 CONTRATO DE OBRA 69 DE 2023

Tabla 7. Relación de ítems contrato de obra.

PRESUPUESTO DE OBRA CONTRATO No. 69 DE 2023 "CONSTRUCCIÓN CANALIZACIÓN DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA ALTA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1	PRELIMINARES	
1.01	Vallas y señales especiales	
1.01.02	Vallas en lona	
1.01.02.01	Valla tipo 3	und
1.02	Retiro de basuras y escombros	m3
1.03	Encerramiento y campamento	
1.03.01	Encerramiento	
1.03.01.02	Encerramiento con tela de polipropileno verde	m
1.03.02	Campamento	und
1.04	Replanteo, control y medición permanente de la obra	mes
1.05	Desmonte y limpieza	m2
1.07	Rotura de pavimentos	
1.07.01	Asfáltico	
1.07.01.02	Espesor entre 0.06m y 0.10m	m2
1.07.01.03	Espesor entre 0.10 m y 0.20 m	m2
2	MOVIMIENTO DE TIERRA	
2.01.01	Excavación en zanja para alcantarillados	
2.01.01.01	Excavación con acarreo libre	
2.01.01.01.1	En tierra con entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	A más de 5.00 m de profundidad	m3
2.01.01.01.2	En tierra sin entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	A más de 5.00 m de profundidad	m3
2.01.01.01.3	En material granular con entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3

PRESUPUESTO DE OBRA CONTRATO N.º 69 DE 2023 "CONSTRUCCIÓN CANALIZACIÓN DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.01.01.01.4	En material granular sin entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	A más de 5.00 m de profundidad	m3
2.01.01.01.5	En roca a cualquier profundidad	m3
2.01.01.02	Excavaciones sin acarreo libre	
2.01.01.02.1	En tierra con entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	A más de 5.00 m de profundidad	m3
2.01.01.02.2	En tierra sin entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	A más de 5.00 m de profundidad	m3
2.01.01.02.3	En material granular con entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	A más de 5.00 m de profundidad	m3
2.01.01.02.4	En material granular sin entibados	
A	De 0.00 a 2.50 m de profundidad	m3
B	De 2.51 a 5.00 m de profundidad	m3
C	A más de 5.00 m de profundidad	m3
2.01.01.01.5b	En roca a cualquier profundidad	m3
2.02	Terraplenes y rellenos	
2.02.02	Suministro, conformación y compactación de rellenos comunes	
2.02.02.01	En zanja	m3
2.02.06	Suministro, conformación y compactación de relleno en arena para cimentación de tubería	m3
2.03	Acarreos	
2.03.04	Sobrecarros para acarros totales mayores de 1000 m.	m3-est
3.04	Tubería de PVC	
3.04.01	Tubería sanitaria	
3.04.01.01	Suministro e instalación de tubería de D= 2"	m
3.04.01.05	Suministro e instalación de accesorios D=2"	u
3.04.02	Tubería de P.V.C. para alcantarillado	
3.04.02.10	Suministro e instalación de tubería de D= 24"	m

PRESUPUESTO DE OBRA CONTRATO No. 69 DE 2023 "CONSTRUCCIÓN CANALIZACION DE CAUCES: QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4	ESTRUCTURAS	
4,02	Concreto	
4.02.01	Suministro y colocación de concreto de 4000 psi	m3
4.02.05	Suministro y colocación de concreto de 3000 psi	m3
4.02.07	Suministro y colocación de concreto de 2000 psi	m3
4.02.09	Suministro y colocación de concreto pobre para solados	m3
4,03	Acero de refuerzo	
4.03.01	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy=2590 kg/cm2	kg
4.03.02	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2	Kg
4,05	Estructuras en ladrillo	
4.05.01	Mampostería de ladrillo para pozos de inspección	m2
4,06	Sifones de caída-conexiones domiciliarias	
4.06.01	Sifones de caída	
4.06.01.12	Diametro 14"y hp= 1.01 - 2.00 m	u
4.06.01.13	Diametro 14"y hp= 2.01 - 3.00 m	u
4,08	Juntas con cinta polivinilo	
4.08.02	Juntas con sello de P.V.C. ancho 15 cm	ml
4.08.02.P	Junta de dilatación constructiva. Incluye sello P.V.C. ancho 10 cm y sellante de poliuretano	ml
5	VARIOS	
5,01	Demolición de estructuras existentes	
5.01.01	Demolición de pisos, sardineles, canaletas y escaleras	m3
5.01.05	Demolicion de estructuras en concreto simple	m3
5.01.06	Demolición de estructuras en concreto reforzado	m3
5,03	Reparación de pavimentos	
5.03.01	Reparación de Pavimento especificacion EMPAS (e=7,5cm)	m2
1	Reparación de pavimento asfáltico	
a	Base asfáltica e = 0.10m	m2
b	Carpeta de rodadura e = 0.05m	m2
c	Suministro e instalación de base granular	m3
5,05	Reparación y limpieza de calles, limpieza general	
5.05.01	Reparación de pisos andenes en concreto de 2500 psi e=0.10 m	m2
5.05.02	Reparación de sardineles, andenes, zonas verdes, limpieza general	ml
5,13	Accesorios de hierro fundido	
5.13.02	Aros y contra-aros para tapas de pozos	und

PMA

El Costo establecido por Plan De Manejo Ambiental, sólo está afectado por el factor de Administración 29%

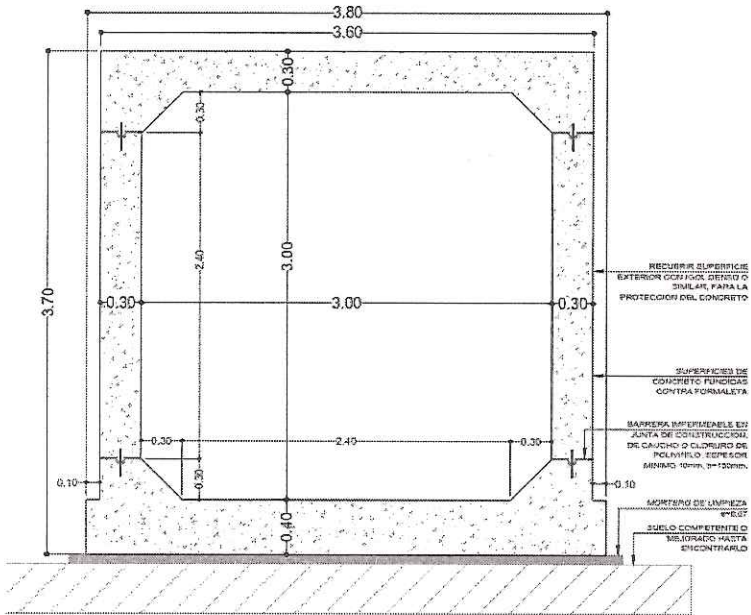
PMT

El Costo establecido por Plan De Manejo de Tránsito, sólo está afectado por el factor de Administración 29%

ENSAYOS Y LABORATORIOS

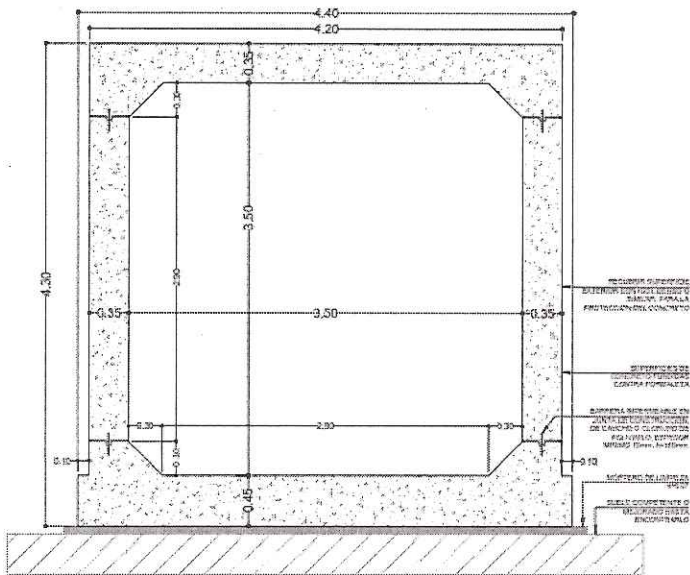
El Costo establecido por ensayos y laboratorios, solo está afectado por el factor de administración 29%

2.3.2 TIPOLOGIA DEL CONTRATO DE OBRA 69 DE 2023.



Ilustracion 5: Tipologia Box sector 1

Un primer Tramo que comprende del K3+330 al K4+300 Longitud de 970 Metros.



BOX (3.50x3.50)

Ilustracion 6: Tipologia Box sector 2

Un segundo Tramo que comprende del K4+300 al K5+238 Longitud de 938 Metros.

**3.0 RELACIÓN DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS. PRESUPUESTO
EJECUTADO**

3.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS CONTRATO DE OBRA 69 -2023

Dentro de las actividades ejecutadas por el contratista de obra; los ítems contractuales y adicionales los No contractuales, registrados como ítem No previstos; estos últimos ya se encuentran con precio pactado y aprobados por supervisor de obra.

En la ejecución de actividades realizadas en el acta No.3, por el contratista de obra tiene un corte del 05 de Octubre al 30 de Noviembre de 2.023, acta que se revisó por parte de la interventoría; y posteriormente sera aprobada por la supervisión del proyecto.

El valor del Acta de Obra No. 03 del contratista de obra, comprendió la ejecución de actividades hasta la semana (31), que nos daría a corte del 30 de noviembre de 2.023 con un valor de \$3.723.501.260,74 que representa un porcentaje de ejecución acumulado en obra del 17,29% respecto al porcentaje de programación acumulado de 14,47%, que representaría a un valor porcentual de 2,82%, arrojando un valor positivo con respecto a la reprogramación No.01 enviada por el contratista de obra.

En el corte No. 06 de la interventoría; establecido entre los periodos 05 de octubre al 04 de noviembre; abarca hasta la semana 27 con un porcentaje programado acumulado de 9,62% contra un porcentaje ejecutado acumulado de 17,29%, que arrojaría un valor de 7,67% positivo con respecto a la reprogramación No.01.

Por lo anterior como el contratista en el acta No.03, proyecto corte al 30 de noviembre de 2.023, se tendrá en cuenta el valor presente del acta; al cual se le realizó una amortización del 30%, que corresponde a \$1.117.050.378,22 con un valor neto a pagar de \$2.606.450.882,52 para un valor total de \$3.723.501.260,74. Sin descuentos.

Se evidencia que, al corte, se continúa presentando un valor porcentual positivo; sin embargo, a partir de la semana 31, la tendencia de la curva “S”, crece exponencialmente, obligando al contratista a realizar actividades de manera simultánea con el fin de dar cumplimiento a la reprogramación No.01 enviada.

Aprobó: SIGC

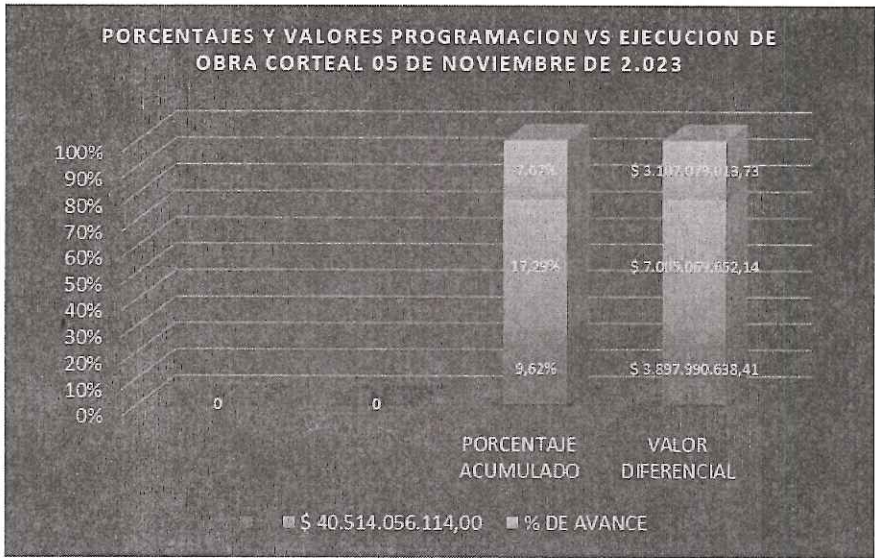
Código: F-GDI -5000-237,38-020	Versión: 0.0	Página 24 de 116
Elaboró: Secretaria de Infraestructura	Revisó: SIGC	Aprobó: SIGC

3.2 RESUMEN FINANCIERO DE LOS CONTRATOS DE OBRA.

Tabla 9. Resumen financiero del contrato de obra 69-2023

RESUMEN FINANCIERO CONTRATISTA DE OBRA			
VALOR DEL PROYECTO INCLUIDO AU		\$ 40.514.056.114,00	% DE AVANCE
	OBRA PROGRAMADA	OBRA EJECUTADA	
	CORTE A 30 DE OCTUBRE % ACUMULADO PROGRAMADO	CORTE A 30 DE NOVIEMBRE % EJECUTADO ACUMULADO	
PORCENTAJE ACUMULADO	9,62%	17,29%	7,67%
VALOR DIFERENCIAL	\$ 3.897.990.638,41	\$ 7.005.069.652,14	\$ 3.107.079.013,73

Ilustración 07. Programación Vs Ejecución Obra



De acuerdo a la gráfica anterior se evidencia que una vez realizada el ajuste a la programación de obra enviada inicialmente por el contratista, donde presento una modificatoria con cantidades de mayores y menores No.01, se presenta la reprogramación No.01, donde las diferenciales de valores porcentuales entre lo programado con respecto a lo ejecutado arroja valores porcentuales positivos, en este periodo de corte del contratista al 30 de noviembre de 2.023, se presenta un porcentaje positivo de 2,82%.

3.3 ESTADO DEL CONTRATO

3.3.1 Acta de inicio del contrato de interventoría.

El contrato de interventoría tiene como fecha de inicio el día 05 de mayo de 2023, con un plazo de ejecución de dieciocho (18) meses.

3.3.2 Tiempo transcurrido del contrato de interventoría.

De acuerdo con el tiempo contractual estipulado para la ejecución del contrato corresponde a setecientos cuarenta y nueve (749) días, por consiguiente, a partir de la fecha del acta de inicio 05/05/2023, a fecha al quinto corte de obra 04/10/2023 han transcurrido ciento veintiún (152) días, que corresponde al 27,69% del avance financiero contratado.

3.3.3 Relación de actas del contrato de interventoría.

Tabla 10. Relación de Actas contractuales a la Fecha, Contrato de Interventoría 85-2023.

RELACION DE ACTAS CONTRATO DE INTERVENTORIA 85-2023				
No.	NOMBRE DEL ACTA	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	VALOR DEL ACTA
1	ACTA DE INICIO	05/05/2023	04/11/2024	
2	ACTA PARCIAL No.1	05/05/2023	04/06/2023	\$ 70.977.772,80
3	ACTA PARCIAL No.2	05/06/2023	04/07/2023	\$ 70.977.772,80
4	ACTA PARCIAL No.3	05/07/2023	04/08/2023	\$ 125.428.609,82
5	ACTA PARCIAL No.4	05/08/2023	04/09/2023	\$ 167.914.168,38
6	ACTA PARCIAL No.5	05/09/2023	04/10/2023	\$ 132.750.781,45
TOTAL ACUMULADO FACTURADO				\$ 568.049.105,25

Como se evidencia en la tabla anterior a corte del 04 de octubre de 2.023, la interventoría ha presentado 5 informes que totalizan \$568.049.105,25, adicional para el presente corte al 04 de octubre se tiene en trámite de pago un valor del acta de \$132.750.781,45.

4.0 Recursos usados en el proyecto.

4.1 Personal Técnico de interventoría.

Tabla 11. Relación de personal técnico.

PERSONAL TECNICO DE INTERVENTORIA			
EQUIPO PROFESIONAL	CANTIDAD	DEDICACION	PERSONAL EN OBRA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	100%	1
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1	100%	1
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	1	30%	1
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	30%	1
ESPECIALISTA EN HIDRAULICA E HIDROLOGIA	1	50%	1
PROFESIONAL INGENIERIA FORESTAL	1	25%	1
PROFESIONAL INGENIERIA AMBIENTAL	1	50%	1
PROFESIONAL EN TOPOGRAFIA	1	100%	1
PROFESIONAL HSEQ	1	100%	1
PROFESIONAL TRABAJO SOCIAL	1	100%	1
CADENERO	1	100%	1

4.1.1 Equipo logístico de interventoría.

Tabla 12. Equipo Logístico de interventoría.

EQUIPO LOGISTICO DE INTERVENTORIA	
EQUIPO	CANTIDAD EN OBRA
ARRIENDO OFICINA	1
EQUIPO DE COMPUTO E IMPRESIÓN	1
PAPELERIA	1
SERVICIOS PUBLICOS	1
ALQUILER DE VEHICULO 4X4 TRANSPORTE DE PERSONAL DE INTERVENTORIA	1
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	1
ENSAYOS DE LABORATORIO	1

5.0 Avance físico y financiero de interventoría

A continuación, se presenta el estado financiero de la interventoría a fecha de 04 de octubre de 2023. El estado financiero muestra el pago realizado por el Municipio de Bucaramanga, de los cuatro (04) primeras actas.

Tabla 13. Avance físico y financiero Interventoria

AVANCE FISICO Y FINANCIERO CTO 85-2023 INTERVENTORIA						
VALOR DEL CONTRATO	AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	% FINANCIERO EJECUTADO	AVANCE FINANCIERO FACTURADO	PENDIENTE X FACTURAR	% FACTURADO	% PENDIENTE X FACTURAR
\$ 2,485,943,885	\$ 688.275.902,59	27,69%	\$ 435.298.323,80	\$ 2.050.645.561	17,51%	72,31%

6.0 ACTIVIDADES EJECUTADAS POR LA INTERVENTORÍA.

6.1 ACTIVIDADES

6.0.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS

La Interventoría, mediante la obligación del contrato 85 de abril 26 de 2023, se obliga a realizar para el Municipio la vigilancia y verificación, mediante la Interventoría técnica, sobre la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista: en el contrato de obra No. 69 del 14 de abril de 2023, “CONSORCIO LA FLORA 2023”.

- Interventoría envía oficio INT-CAN - 085 -2023-035-2023, con fecha del 13 de septiembre de 2023, donde se respuesta al oficio CO-CLF-R01-090-23 con asunto entrega de documentos, normas, precauciones y procedimientos para espacios confinados, con el fin de que sean atendidos los parámetros establecidos en la resolución 2605 de 2020, por lo cual se modifican artículos de la resolución 0491 de 2020, donde se establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados y se dictan otras disposiciones.
- La interventoría realizo la revisión de la reprogramación No.01 enviada por el contratista de obra, al igual que el acta modificatoria No.01 con el balance de mayores y menores de las actividades contractuales, con cantidades mas acertadas, al igual que la inclusión de ítems No previstos con cantidades y valores aprobados.
- La interventoría reviso el documento de Cesión de Derechos Económicos del contrato 69 de 2023, enviado por el contratista de obra el día 06 de septiembre de 2023; donde el representante legal del contrato de obra 69-2023, cede los derechos económicos a un integrante del consorcio la Flora 2023, al Sr. José Israel Ochoa Naranjo. El Documento fue aprobado por el

área Jurídica de la secretaria de Infraestructura del Municipio de Bucaramanga.

- La corporación Autonoma Regional para la Defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB, una vez realizo visita el dia 16 de agosto de 2023 a la obra, donde se le solicito al contratista de obra realizar inventario de epifitas, para ajustar el inventario forestal enviado inicialmente. La interventoría realizo seguimiento y acompañamiento al biólogo quien realizo el inventario de epifitas existentes. Una vez realizada esta actividad la CDMB, expidió la resolución No.1215 del 05 de septiembre de 2.023 – aprovechamiento forestal, quedando habilitado el contratista para realizar la tala de arboles inventariados y autorizados en dicha resolución, quedando 18 unidades de arboles de diferentes especies autorizadas para realizar la actividad de tala.
- Se desarrollaron los comités de obra semanales en compañía del supervisor de obra, contratista de obra e interventoría, con el fin de evidenciar comparativos en porcentajes de programación v.s ejecución; y a su vez presentar en el comité las situaciones presentadas en obra, que puedan generar retrasos en la programación, y a su vez por parte de la supervisión con apoyo de la interventoría encontrar la solución a las situaciones presentadas durante la ejecución del proyecto durante este periodo.
- Por parte de Interventoría y contratista de obra, se desarrollan comités de obra semanal, con el fin de dejar sentada en acta las recomendaciones dadas al contratista en las diferentes áreas de los especialistas de interventoría, con el fin de garantizar la ejecución y cumplimiento de la programación de obra.
- Control y medición de obra diaria de las actividades ejecutadas, con apoyo de la comisión de topografía de Interventoría, dentro de las actividades principales se encuentra cálculo de volúmenes de excavaciones, rellenos, alineación para Instalación de tubería sanitaria de 24 pulg, y chequeo de niveles, verificación del porcentaje de pendiente de la tubería (3%), adicional ubicación de ejes de pozo de inspección y chequeo a la distribución de acero de refuerzo según planos típicos EMPAS, y la corroboración de preparación de concreto de 4.000 psi, para el cilindro de los pozos de inspección, según recomendación dada por el EMPAS, y aprobada por la Alcaldía Municipal, en cabeza del supervisor de obra, una vez se sustentó el cambio de concreto de 3.000 psi a 4.000 psi. Adicional se realizo la vigilancia en el inicio de excavaciones en zanja sin entibado para el área donde se inicia a construir el box Coulvert según diseño, al igual que el control en demoliciones en estructuras existentes.
- Se ha realizado acompañamiento por parte del componente social para asistir y responder los PQRS de la comunidad en la obra, para lo cual no se ha hecho ningún registro a la fecha del corte, adicional seguimiento al cumplimiento de entrega de actas de vecindad a los propietarios de las viviendas donde se realizó el levantamiento de dicha acta.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA	Código: F-GDI-5000-238,37-036
		Versión: 0.0
		Página 30 de 116

7.0 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

La Interventoría lleva un control de las comunicaciones enviadas por el Contratista, partiendo desde los documentos previos y los contractuales, así como de los correos electrónicos enviados a nuestro portal consorciointerventoriacanalbga@gmail.com

- Revisión de la reprogramación de obra No.01 enviada por el contratista de obra.
- Revisión de afiliación del nuevo personal ingresado a la obra con el cumplimiento a la afiliación al Sistema general de Seguridad Social.
- Revisión de memorias de cálculo de actividades realizadas durante todas las Semanas.
- Elaboración de la Bitácora de obra y técnica conjunta a cargo del Ingeniero Residente y se hace permanente el seguimiento a la reprogramación de obra.
- Mantener archivo físico y magnético con toda la información referente al proyecto.
- Durante este periodo, se realizaron requerimientos de tipo de seguridad industrial, al igual que lineamientos y observaciones en la implementación del PMT, específicamente a la señalización en obra.

Tabla 14. Actividades Administrativas.

Elaboración de Mesas de Trabajo.	Se realizaron mesas de trabajo, con la presencia de la Supervisión del proyecto, Contratista de Obra e interventoría, en los cuales se trataron temas sobre seguimiento a la resolución de aprovechamiento forestal, adicional la gestión para traslado de postes de cámaras de seguridad del sector, que corresponden a la secretaria del interior de Bucaramanga.
Reporte del Clima	Estado General del Tiempo Atmosférico Anexo No. 7
Registro En Bitácora.	Control e inspección en campo en cada una de las intervenciones del objeto contractual evidenciados en la Bitácora de obra. Anexo No. 02
Correspondencia Cruzada	Se han cruzado las siguientes comunicaciones: Anexo No. 06 correspondencia Enviada Anexo No. 05 correspondencia Recibida
Solicitudes, multas y sanciones	No se han generado
Observaciones y Recomendaciones	N/A

7.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A ACTIVIDADES LEGALES

A la fecha la Interventoría ha suscrito las siguientes actas del Contrato de obra:

Tabla 15. Seguimiento y Control a Actividades Legales.

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTAS RADICADAS		
ACTA	FECHA	OBSERVACIONES
MINUTA DEL CONTRATO 69 - 2023	Abril 14 de 2023	
ACTA DE INICIO CONTRATO No. 69-2023	Mayo 05 de 2023	
ACTA PARCIAL No.01	Agosto 16 de 2.023	PAGADA
ACTA PARCIAL No.02	Septiembre 16 de 2.023	PAGADA
ACTA PARCIAL No.03	Noviembre 01 de 2.023	PAGADA
ACTA PARCIAL No.04	Noviembre 15 de 2.023	PAGADA
ACTA PARCIAL No.05	Diciembre 15 de 2.023	EN TRAMITE

7.1.1 ACTIVIDADES FINANCIERAS

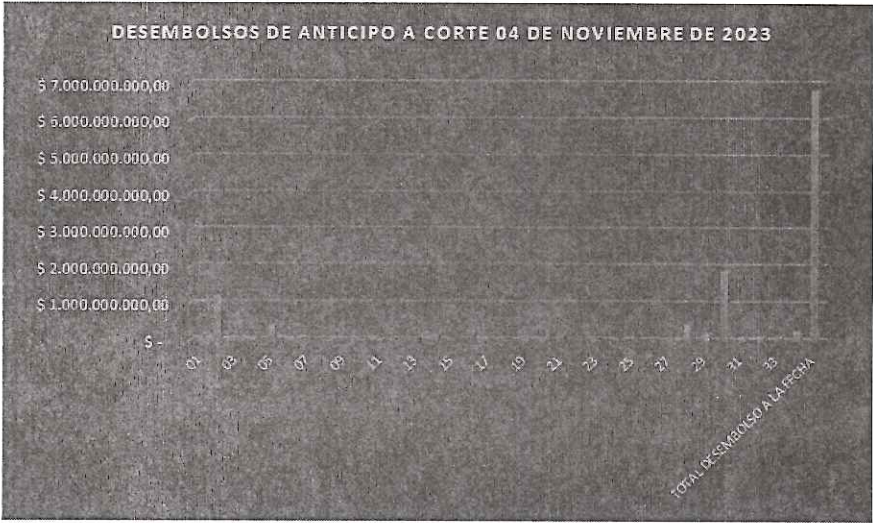
La Interventoría reviso la documentación de los desembolsos del anticipo solicitado por el contratista de obra en este corte los cuales fueron aprobados por la fiducia para pago.

Desembolsos aprobados al Contratista CONSORCIO LA FLORA 2023, el cual se relaciona en el siguiente cuadro.

Tabla 16. Resumen Financiero del Plan de Inversión de Anticipo del Contrato de Obra No. 69 de 2023.

CONTROL DE DESEMBOLO DEL ANTICIPO CTO 69 ABRIL 2023 CORTE A 04 DE NOVIEMBRE 2023				
VALOR DEL ANTICIPO = \$		12.091.429.892,12		
DESEMBOLO No.	FECHA	VALOR DESEMBOLOADO	DESEMBOLO ACUMULADO	SALDO ANTICIPO
01	14/06/2023	\$ 130.207.888,00	\$ 130.207.888,00	\$ 11.961.222.004,12
02	14/06/2023	\$ 1.225.882.004,00	\$ 1.356.089.892,00	\$ 10.735.340.000,12
03	21/06/2023	\$ 24.419.626,00	\$ 1.380.509.518,00	\$ 10.710.920.374,12
04	23/06/2023	\$ 96.463.834,00	\$ 1.476.973.352,00	\$ 10.614.456.540,12
05	26/06/2023	\$ 394.526.874,00	\$ 1.871.500.226,00	\$ 10.219.929.666,12
06	06/07/2023	\$ 103.676.760,00	\$ 1.975.176.986,00	\$ 10.116.252.906,12
07	10/07/2023	\$ 38.177.029,00	\$ 2.013.354.015,00	\$ 10.078.075.877,12
08	14/07/2023	\$ 16.854.257,00	\$ 2.144.739.405,00	\$ 9.946.890.497,12
09	18/07/2023	\$ 10.579.155,00	\$ 2.155.318.560,00	\$ 9.936.111.332,12
10	25/07/2023	\$ 41.851.210,00	\$ 2.197.169.770,00	\$ 9.894.160.022,12
11	12/07/2023	\$ 70.895.598,00	\$ 2.268.165.468,00	\$ 9.823.264.424,12
12	26/07/2023	\$ 24.602.457,00	\$ 2.292.767.925,00	\$ 9.798.661.967,12
13	28/07/2023	\$ 16.355.968,00	\$ 2.309.123.913,00	\$ 9.782.305.979,12
14	01/08/2023	\$ 180.561.782,00	\$ 2.489.685.695,00	\$ 9.601.744.197,12
15	08/08/2023	\$ 71.121.381,00	\$ 2.560.807.076,00	\$ 9.530.622.816,12
16	15/08/2023	\$ 313.349.811,00	\$ 2.874.156.887,00	\$ 9.217.272.805,12
17	17/08/2023	\$ 12.763.987,00	\$ 2.886.920.874,00	\$ 9.205.008.806,12
18	25/08/2023	\$ 28.701.684,00	\$ 2.915.622.558,00	\$ 9.176.307.222,12
19	28/08/2023	\$ 59.626.109,00	\$ 2.974.748.667,00	\$ 9.116.681.113,12
20	02/09/2023	\$ 106.129.910,00	\$ 3.080.878.577,00	\$ 9.010.551.203,12
21	12/09/2023	\$ 201.084.168,00	\$ 3.281.962.745,00	\$ 8.809.467.035,12
22	15/09/2023	\$ 61.516.518,00	\$ 3.343.479.263,00	\$ 8.747.948.517,12
23	19/09/2023	\$ 45.111.931,00	\$ 3.388.591.194,00	\$ 8.701.836.586,12
24	21/09/2023	\$ 90.860.111,00	\$ 3.479.451.305,00	\$ 8.611.976.475,12
25	25/09/2023	\$ 14.173.567,00	\$ 3.493.624.872,00	\$ 8.597.792.908,12
26	02/10/2023	\$ 23.525.805,00	\$ 3.517.150.677,00	\$ 8.574.267.103,12
27	03/10/2023	\$ 57.532.792,00	\$ 3.574.683.469,00	\$ 8.516.734.311,12
28	06/10/2023	\$ 440.906.821,00	\$ 4.015.590.290,00	\$ 8.075.828.487,12
29	11/10/2023	\$ 316.098.008,00	\$ 4.331.688.298,00	\$ 7.859.730.479,12
30	18/10/2023	\$ 1.915.516.300,00	\$ 6.247.204.598,00	\$ 5.924.214.179,12
31	19/10/2023	\$ 120.432.582,00	\$ 6.367.637.180,00	\$ 5.803.781.597,12
32	25/10/2023	\$ 120.697.595,00	\$ 6.488.334.775,00	\$ 5.683.084.002,12
33	02/11/2023	\$ 145.742.236,00	\$ 6.634.077.011,00	\$ 5.537.341.766,12
34	03/11/2023	\$ 278.456.056,00	\$ 6.912.533.067,00	\$ 5.258.885.710,12
TOTAL DESEMBOLO A LA FECHA		\$ 6.032.761.162,00	CONTRATISTA POR PAGAR	\$ 58.91%

Ilustración 8. Desembolsos de anticipo realizados al contrato 69-2023.



A la fecha del presente periodo, se han revisado y aprobado Treinta y cuatro (34) órdenes de desembolso, cuyo valor acumulado es de \$6.832.564.162,00 que corresponde al 56.51%% del valor total del Anticipo del contrato 30% (\$ 12.091.429.892,12).

7.1.2 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se implementó parcialmente un plan de seguridad industrial y salud ocupacional, en desarrollo del cual se entregó dotación y EPPs al personal, durante el periodo permanentemente se realizaron observaciones al contratista para que realizara la implementación completa del SG SST.

Se realizo seguimiento al plan de manejo de tráfico, para dar cumplimiento a la señalizacion implementada en el PMT.

Durante el presente periodo, esta Interventoría continuó realizando seguimiento, verificación y control a la gestión HSEQ y a las diferentes actividades desarrolladas por el contratista durante la etapa de construcción, velando por el cumplimiento de los requerimientos contemplados en la normatividad legal vigente en materia HSEQ.

7.1.3 ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Para garantizar la calidad de la obra, el Contratista debe presentar a la Interventoría la trazabilidad en la ejecución de las obras, procedimiento y sistema constructivo.

El contratista desarrollo su plan de calidad y procedimientos constructivos para ser plasmados en la bitacora de obra; donde se registrara el avance de las actividades, así como el control de personal y maquinaria del contratista en obra y demás aspectos técnicos a que haya lugar.

Para garantizar la calidad de los trabajos ejecutados, el Contratista de obra suministrará a la Interventoría, los resultados de los ensayos de laboratorio, así como los certificados de calidad correspondientes en los suministros que se

requieran.

7.1.4 CONTROLES DE VERIFICACIÓN

Corresponde a los controles que se realizan sobre los materiales y actividades desarrolladas directamente en obra, llevados a cabo de acuerdo con el Plan de Ensayos,

7.1.5 PRUEBAS Y ENSAYOS

La interventoria Desarrollo la actividad de ensayos en campo, como son la toma de densidades por el metodo de cono y arena, ensayos Resistencia del concreto de estructuras fundidas, con el fin de verificar los parametros exigidos en el contrato 69-2023.

8.0 PROGRAMA MANEJO DE CAMPAMENTO Y CENTRO DE ACOPIO

En el presente periodo, el contratista mantuvo la oficina administrativa (campamento) ubicada dentro del area del parque extremo del Barrio San Martin, la cual cuenta con la disponibilidad de los servicios (energía, acueducto, baños portatiles y aseo).

El contratista mantiene en las zonas de trabajo baños sanitarios portátiles, las cuales tienen una frecuencia de limpieza de dos veces por semana.

En la obra se mantienen ubicados unos sistemas de lavado de manos para darle soporte al cumplimiento del objetivo de desinfección personal.). Se realiza aseo en la obra de forma periodica.

Se implemento área para disposición de residuos peligrosos, madera y acero sobrante.

8.1 PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA

El proyecto por estar ubicado sobre la cañada de la Iglesia, mantiene permanente nivel freatico, evidenciado cuando se realiza excavaciones en zanja para alcantarillado, siendo necesario conducir estas aguas por el tubo de 24 pulg instalado, adicional se instalo un tramo de 50 mtrs en tuberia de 40 pulg, con el fin de desviar la quebrada la iglesia y poder trabajar en seco las estructuras del box restante.

8.2 ACTIVIDADES EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Durante este periodo el contratista envia documentacion antes del ingreso de nuevo personal a la obra. La interventoría realiza la verificación del envio de la documentacion que cumpla con los requisitos necesarios para validar el ingreso del colaborador a obra.

De igual forma se verifica el soporte de pago de seguridad cuando se realizan actividades no rutinarias en los diferentes frentes de obra.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA	Código: F-GDI-5000-238,37-036 Versión: 0.0 Página 34 de 116
---	---	---

Para la atención de emergencia en la obra el contratista cuenta con:

- Camilla
- Botiquín de Primeros Auxilios
- Extintor

Para el periodo en reporte el contratista en sus diferentes frentes de obra llevo a cabo las charlas de HSE con temas de cuidado y prevencion en accidentes de trabajo, revisando a diario el cumplimiento del uso de los EPP.

Para este periodo en reporte se evidencia por parte de la Interventoría en los recorridos de obra de los diferentes frentes de trabajo, el uso de los EPP.

Se evidencia por parte de la Interventoría en los recorridos de obra de los diferentes frentes de trabajo, la implementación de señalización informativa, de restricción a obra para personal externo a las actividades de ejecución de obra civil.

9.0 RECURSOS USADOS EN EL PROYECTO

9.1 Personal empleado por el Contratista.

Durante este período el Contratista mantiene el personal mínimo exigido en la propuesta como se exige en el apéndice K carga de personal, con el fin de garantizar el apoyo en las diferentes actividades, establecidas en el contrato.

Adicional el contratista de obra a vinculado nuevo personal operativo, con el fin de iniciar con las actividades de demolición de estructuras existentes, e iniciar con la construcción del nuevo Box Culvert de dimensiones de 3.5 mtx 3.5mt, con tramos de longitudes de 10 mtrs.

Código: F-GDI -5000-237,38-020	Versión: 0.0	Página 34 de 116
Elaboró: Secretaria de Infraestructura	Revisó: SIGC	Aprobó: SIGC

Tabla 17. Relación de Personal Contratista de obra Contrato 69 de 2023

CIBERRA CONSORCIO INTERVENTORIA CAJALIZACION FLORA		INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCION CAJALIZACION DE CAUCES, QUEBRADA LA FLORA Y LA JOLEIRA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA JOLEIRA ALTA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA																														
CONTRATOS:		CONTRATO No. 69 DEL 14 DE ABRIL DE 2 023																														
CONTRATISTA DE OBRA:		CONTRATO No. 85 DEL 26 DE ABRIL DE 2 022																														
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA:																																
FECHA: 4 NOV 2023																																
CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA 69 de 2023																																
SECTOR: NORTE PARQUE EXTREMO - BARRIO SAN MARTIN																																
NOMBRE	CARGO	DÍAS DEL MES																														
		MES DE OCTUBRES DE 2023																														nov-23
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
HELMER JOSE DIAZ MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
OSCAR ALBERTO GONZALEZ BARRAGAN	ING. RESIDENTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
DANIEL ALBERTO GOMEZ BARRAGAN	ING. CIVIL AUXILIAR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EDWIN FERNANDO VALENCIA RUJON	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
WILLIAM FERNANDO BERNAL FLOREZ	ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
LAURA TATIANA SILVA CAMACHO	PROFESIONAL FORESTAL	I	I	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
SERGIO ANDRES DIAZ AREOLA	INGENIERO AMBIENTAL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
SANDY ELBA GONZALEZ LOPEZ	PROFESIONAL SOCIAL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
KAREN EUGENIA PALMADO QUEVEDA	PROFESIONAL MREG	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EDUARDO JAVIER NAVARRO NUÑEZ	TOPOGRAFO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CARLOS SANTIAGO CHARRY NAVARRO	CADENERO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JHON ANDREY APARICIO SANCHEZ	TOPOGRAFO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
BENIGNO FABIAN CARRILLO SEPULVEDA	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
PEDRO JAVIER ARDILA LAMAS	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
MAURICIO MENDOZA FLORES	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
OLGA PATRICIA MUÑOZ DIAZ	AUXILIAR DE TRAMITE	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MIGUEL ALBERTO ARRIETA LUNA	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GERARDO QUINTERO	OFICIAL DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GERARDO DE JESUS TABORDA FRANCO	OFICIAL DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JOSE DE JESUS TORRES MENDOZA	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
LUIS AUTONIO TORRES IGLESIAS	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
IVAN LAZARUS MARIJOLIS	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
PEDRO FABIAN ROJAS CABALLERO	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MENDEL GREGORIO LOPEZ	OFICIAL DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
PEDRO FEL GALARDO URUÑA	OPERADOR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ANDRES FELIPE MAURICIO CASTILLO	OPERADOR	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GUSTAVO LEANDRO SILVA AVILA	ALMACENISTA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MARIO LUIS MONSALVE BLANCO (DEPENDIENTE)	ING AUX - SOCIAL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MARTIN PEDRAVIDA NOTELLO	SUPERVISOR TECNICO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
KENY AZORUBAL TOROICA AGUILAR	SUPERVISOR SST	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
TILIO ARTURO PEREZ RIOS	MAESTRO DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ROBERTO CARVALLO SALAZAR	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
LUIS CARLOS MANTILLA BELEÑO	OFICIAL DE CONSTRUCCION	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
RONAL YESID REY SANDOVAL	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
DAIDER BACILLO MORENO	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
BRENNER PEREZ NAVARRO	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
PEDRO JESUS JAMES REY	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GABRIEL PEREZ RIOS	OFICIAL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
FREDY SEGUNDO CONSTANTE HERNANDEZ	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
DEIER PADILLA CAMPO	OFICIAL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JUAN SEBASTIAN PAREDES CORONEL	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GERARDO SICHEN MARTINEZ	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
YOVANNY PAEZ GOMEZ	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JESUS ALBERTO ALMEIDA RIVERA DIAZ	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
STIVEN MAURICIO GALEANO VILLAMIZAR	AYUDANTE DE OBRA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JESUS AUTONIO PEREZ VIVEZCA	AYUDANTE	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JORGE ALVARO PERA SANCHEZ	AYUDANTE	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JUAN CARLOS MANTILLA BELEÑO	AYUDANTE	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
GRIMALDO JAMES QUINTERO	OFICIAL DE OBRA	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JOSE LUIS VELEZ MARTINEZ	AYUDANTE	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JUAN GABRIEL VELEZ MARTINEZ	AYUDANTE	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
JOSE ROY DIAZ ORTIZARRA	AYUDANTE	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
LUIS ENRIQUE ROMERO BIEVA	AYUDANTE	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
OSIMIR VILLALBA RICO	AYUDANTE	I	I	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
LUIS ESTEBAN ALVARO VARGAS	AYUDANTE	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
SERGIO IVAN PALENCIA TRIANA	HERRERO																															

Ilustracion 9. Histograma personal Administrativo – Operativo contratista de obra.



9.2 EQUIPOS EMPLEADOS POR EL CONTRATISTA

Dentro de los diferentes equipos utilizados por el contratista de obra, se relacionan a continuación los equipos y herramientas más relevantes, que permitan la ejecución de las diferentes actividades del contrato de obra 069 de 2023, de una eficiente y segura.

Tabla 18. Relación de Maquinaria contratista de obra.

CICOGA

CONSORCIO INTERVENTORIA

CANALIZACION BGA

INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCION CANALIZACION DE CAUCES; QUEBRADA LA FLORA Y LA IGLESIA PARTE ALTA, E INTERCEPTORES: LA FLORA II Y LA IGLESIA ALTA. MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

CONTRATISTA DE OBRA:

CONTRATO No: 59 DEL 14 DE ABRIL DE 2.023

INTERVENTORIA:

CONTRATO No: 85 DEL 26 DE ABRIL DE 2.023

CONTRATISTA DE OBRA:

CONSORCIO LA FLORA 2023

FECHA

4

NOV

2023

(Bga)

(Ato)

INTERVENTORIA:

CONSORCIO INTERVENTORIA CANALIZACION BGA

CONTROL DIARIO DEL EQUIPO DEL CONTRATO DE OBRA

SECTOR: NORTE PARQUE EXTREMO - BARRIO SAN MARTIN

EQUIPO	DESCRIPCION	DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DE 2023																															
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	
RETROEXCAVADORA	DOOSAN DX 140LC	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	I	I		A	A	A	A	A	A
RETROEXCAVADORA -CON MARTILLO	KOMATSU PC 200	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	I	A	I	I		A	A	A	A	A	A
MINICARGADOR	CAT 236B	A	A	A			R	R	R	R	R			R	R	R	R	R			R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R
RETROCARGADOR CAT	CAT 420 E	I	I	I			I	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	I	A	I	I		A	A	A	A	A	A
MIXER -CONCRETERA	CAP 8 M3	A	I	I			I	I	I	A	I			I	A	I	I	I			A	A	I	I	A	A		I	I	A	I	A	A
BOMBA DE CONCRETO	CONCRETERA	A	I	I			I	I	I	A	I			I	A	I	I	I			A	A	I	I	A	A		I	I	A	I	A	A
MEZCLADORA DIESEL	CAP. 1 1/2 BULTO	I	I	I			I	I	I	I	I			I	I	I	I	I			I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I
MOTOBOMBA DIESEL	SUCCION 3 PULG	A	I	I			A	I	I	A	I			I	I	I	I	I			I	I	A	I	I	I		I	I	I	I	I	I
COMPACTADOR TIPO SALTARIN	ZAPATA	I	I	I			I	I	I	A	I			I	A	I	I	I			I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I
HERRAMIENTA MENOR		A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A
ESTACION TOPOGRAFICA	TOTAL DADY DTM824R	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS:

ESTACION TOPOGRAFICA VENCIMIENTO CALIBRACION 26 DE NOVIEMBRE DE 2.023

CONVENCIONES:

ACTIVO= A;

RETRADA=R;

INACTIVO= I;

VARADA = V

☐ DOMINGOS Y/O FERIADOS

Firma

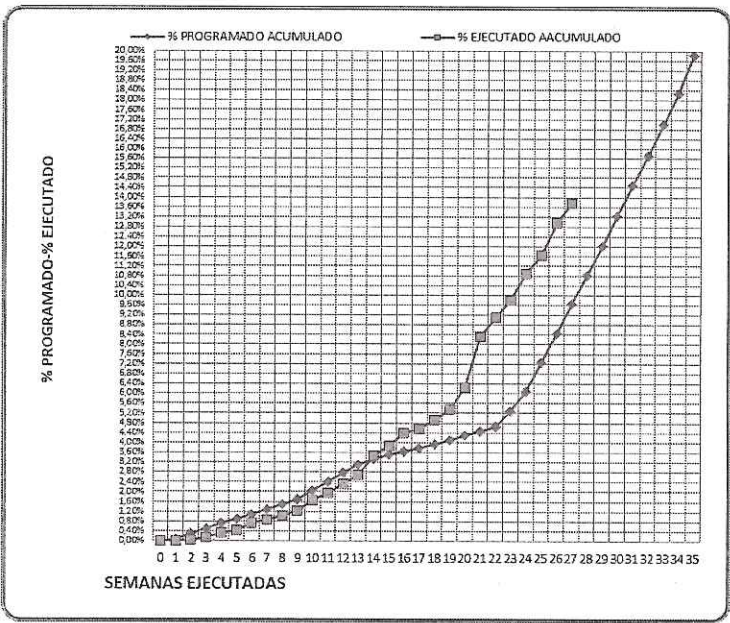
Nombre

Director de Interventoria

JULIO LOZANO GARCIA

12.0 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- Durante el periodo comprendido entre el 05 de octubre al 04 de noviembre han transcurrieron (27) Semanas, realizando un comparativo entre el porcentaje programado de 9,62% y el porcentaje de ejecución de 17,29%, daria como resultado un retraso en la programacion del 7,67%.

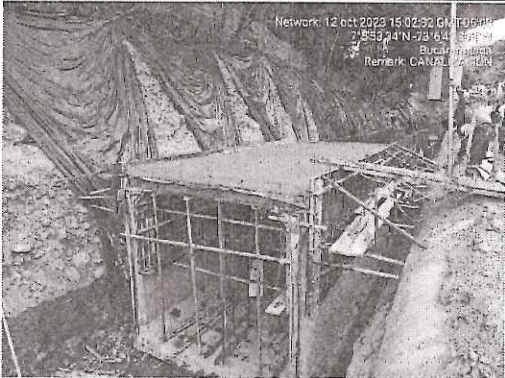
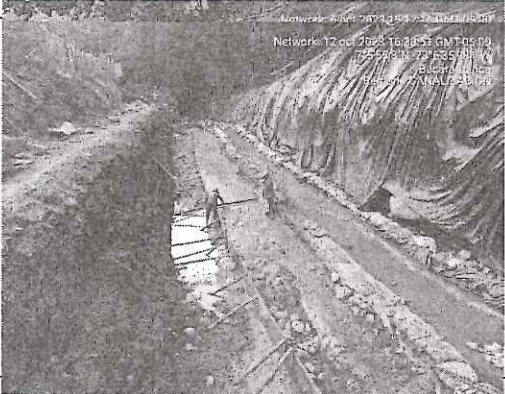
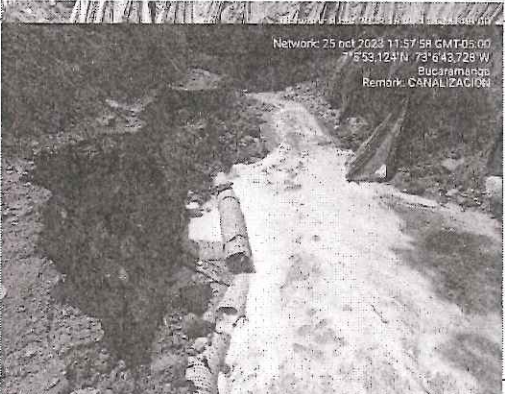
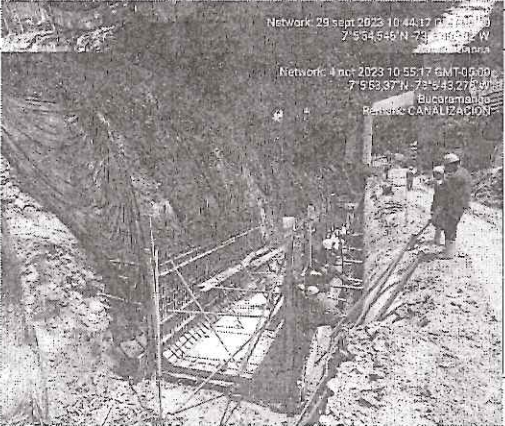
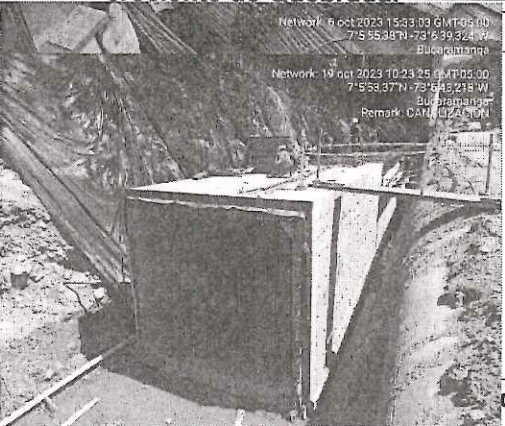
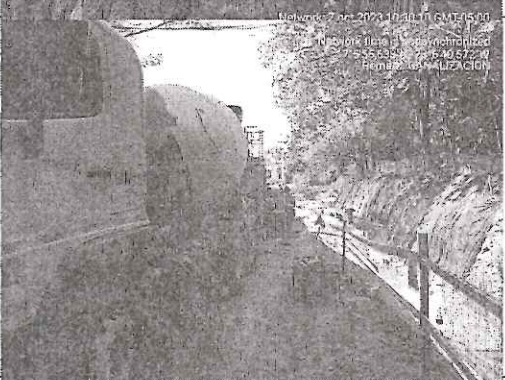
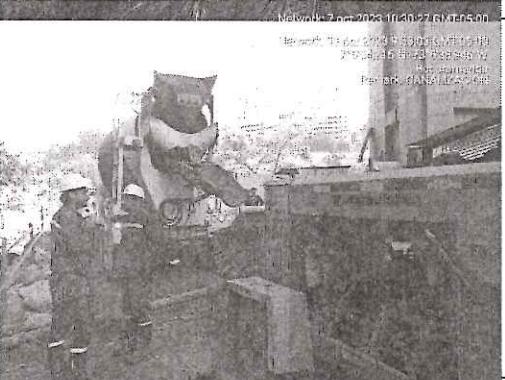


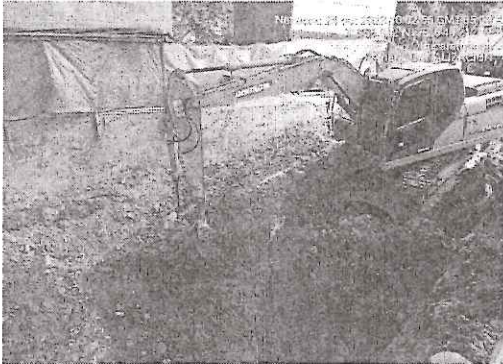
- Segun la grafica anterior con la reprogramacion No.01, enviada por el contratista de obra, se observa un adelanto del porcentaje de ejecucion del 7,67%.
- Aunque el contratista habia presentado un cronograma de desembolso de anticipo a seis (06) meses, se proyecta que el desembolso total del anticipo se realizara a mas tiempo; dentro de las solicitudes de desembolso del anticipo, en este periodo se tiene acumulado el total de Treinta y cuatro (34) desembolsos a corte del 04 de noviembre, que representan un porcentaje del 56.51% por un valor total de \$ 6.832.564.162 con respecto al valor total del anticipo que corresponde a \$12.091.429.893,00.
- La interventoria realizo ensayos de densidad con el metodo de cono de arena en las areas de zanjas compactadas del interceptor sanitario; con el fin de garantizar la densidad minima exigida del 95%, de igual forma realice ensayos de Resistencia al concreto que deberan arrojar valores igual o mayor a 4.000 psi.
- Se desarrollaron los diferentes comites de obra con la Alcaldia y contratista de obra, con el fin de evidenciar los comparativos de porcentajes de programacion V.S ejecucion segun la reprogramacion No.01 enviada por el contratista, adicional solucionar las diferentes situaciones que se esten presentando en la obra.

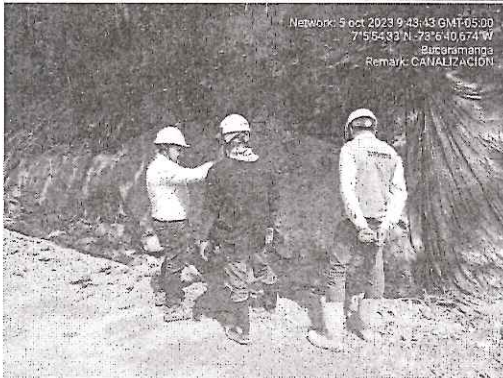
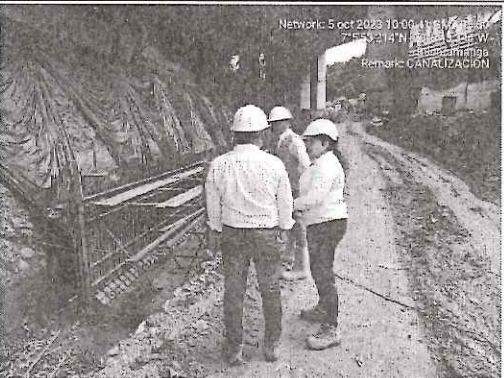
REGISTRO FOTOGRAFICO	
Quebrada La Iglesia sin desvio	Desvio de cauce para demolición de Tubería Existente diam 2.0 mtrs
ANTES	DESPUES
Demolición de Tubería Existente Diam. 2.0 mtr	Continuación Demolición de Tubería en concreto Existente Diámetro 2.0 Mtrs
ANTES	DESPUES
Inicio de construcción Box Coluvert	Continuacion de construcción Box Coulvert
ANTES	DESPUES

REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO

 Network: 10 oct 2023 10:15:31 GMT-05:00 7°53'14.8"N 73°54'3.48"W Bucaramanga Remark: CANALIZACIÓN	 Network: 12 oct 2023 15:02:32 GMT-05:00 7°53'14.8"N 73°54'3.48"W Bucaramanga Remark: CANALIZACIÓN
Iniciación de la instalación de la losa superior del Box	Fundación del Box de 4.000 psi Losa Superior Box
ANTES	DESPUES
 Network: 12 oct 2023 16:10:51 GMT-05:00 7°53'14.8"N 73°54'3.48"W Bucaramanga Remark: CANALIZACIÓN	 Network: 25 oct 2023 11:57:58 GMT-05:00 7°53'12.4"N 73°54'3.728"W Bucaramanga Remark: CANALIZACIÓN
Arrado de parrilla losa interior BOX	Fundación Losa interior BOX
Demolición Total de Tubería Existente en Concreto – para Construcción de box	Colapso de Relleno Interceptor Nuevo por crecimiento de Quebrada
 Network: 29 sept 2023 10:44:17 GMT-05:00 7°54'54.8"N 73°53'38.324"W Bucaramanga	 Network: 6 oct 2023 15:33:03 GMT-05:00 7°53'38.8"N 73°53'32.4"W Bucaramanga
Box Culvert en Construcción	Box Culvert Terminado
ANTES	DESPUES
 Network: 7 oct 2023 10:21:17 GMT-05:00 7°53'15.3"N 73°54'0.672"W Bucaramanga Remark: CANALIZACIÓN	 Network: 7 oct 2023 11:00:17 GMT-05:00 7°53'15.3"N 73°54'0.672"W Bucaramanga Remark: CANALIZACIÓN
Inicio de Amarre Muro Box Culvert	Fundación de muros Box Culvert
Suministro de Concreto Premezclado	Bombeo de concreto premezclado
ANTES	DESPUES
ANTES	DESPUES
REGISTRO FOTOGRAFICO	

	
Acopio de material sobrante para retiro	Escombro – producto de Demolición
ANTES	DESPUES
	
Excavación en Zanja Sin Entibado para Box	Retiro de material Sobrante
ANTES	DESPUES
	
Excavación área tubería Existente	Retiro de Material Sobrante
ANTES	DESPUES
	
Lectura de Niveles con Baston y prisma	Chequeo comision de Topografia
ANTES	DESPUES
REGISTRO FOTOGRAFICO	

	
Visita Alcalde Municipal a Obra	Secretarios de despacho – supervisor de Obra
ANTES	DESPUES
	
Supervisor de obra visita proyecto	Desarrollo de comité de obra con Supervisión del proyecto
ANTES	DESPUES
	
Visita de Especialistas de Interventoría a Obra	Visita de Especialista Estructural Interventoria a Obra
ANTES	DESPUES
	
Acero vertical doblado por creciente quebrada	Suelos Saturados por Fuertes Lluvias
ANTES	DESPUES



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 45 de 116

124

05-10-23	Jueves 05 de octubre de 2023.
	Clima Cielo Nublado en la mañana
	Temperatura: T _{min} 22°C T _{max} 29°C.
	* ACTIVIDADES EJECUTIVAS
	• Charla diaria Hse. hacia trabajadores.
	• Levantamiento de actas de Vecindad Barrio San Pedro.
	• Se continúa con desvío de Quebrada desde el Kotoos Atkotoso con el fin de fundir la otra sección de ciclo pco y fundir Box completo
	• Se continúa con ornato de Acero transversal Vistas modulo 10.
	• Se inicia con ornato de parrilla inferior modulo 15.
	• Se funde Losa piso-muros a altura de cinta pvc Espesor modulo 3.
	• Se recibe visita a obra de especialistas estructural obra o interventora, al igual que Geotecnicista de interventora.
	• Se realiza comité N. 18 en la alcaldía en comparendo de obra, supervisión e interventora. Se levanta acta de comité.
	* EQUIPO EN OBRAS
	• (1) Retroexcavadora Deere D5 140LC con Balde (A)
	• (1) Retroexcavadora Komatsu PC700 con Martillo (A)
	• (1) Minicargador Cat 930 (A)
	• (1) Bomba estacionaria de concreto (A)
	• (1) Mixer de concreto Cop 843 (A)
	• (1) Motobomba sumergible (A)
	• (1) Herramienta menor (A)
	* Personal Administrativo Obra
	• (1) Dir de obra, (1) Asn Obra, (1) Ing. Aux de Obra,
	• (1) Ambiental, (1) Exp estructural, (1) prof. Socia,
	• (1) prof. Hse.



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 46 de 116

125

* Personal Operativo en obra.

- (1) Ing. Aux. Social, (2) Topógrafos, (1) cadenero.
- (1) Almacenero, (1) Aux. de Tránsito, (3) Oficiales,
- (3) Ayudantes, (2) operadores de maquinaria Grúas.
- * Personal Subcontratista Perdomo & Ramirez
- (1) Maestro de obra, (1) Aux. est., (16) Ayudantes,
- (3) Oficiales.

* Personal Interventoría.

- (1) Dir. de Interventoría, (1) Es. de Interventoría, (1)
- Ambiental, (1) prof. Social, (1) prof. Hse, (1)
- especialista Estructural, (1) Esp. Geodesta, (1)
- Topógrafo, (1) cadenero.

P. Interventoría Contratorista de Obra.

Carlos A. Vargas P.

26-10-23. Viernes 06 de Octubre de 2023.

Clima: Cielo parcialmente nublado

Temperatura. T_{min} 23°C T_{max} 29°C

* ACTIVIDADES EJECUTADAS

- Chocho cloro Hse. hauc. trabajadores
- Levantamiento Actos de recintos Social en B.
- San Pedro cloro
- Demolicion de Tuberc en concreto reforzado existente
- φ 2.0m. con apoyo de Retroexcavadora con Martillo
- Potholes de material producto de la demolicion de
- Tuberc hauc. area de concho (Temporal),
- montar Surco primario de tránsito DTB.
- Continuación oman de Quera parilla Interior
- Box.
- Continuación oman de Quera transversal Vantage
- modelo 10.

* EQUIPO EN OBRA.

- (1) Retroexcavadora Doosan Dx 140LC Con Balde (A)
- (1) Retroexcavadora Komatsu Pc 200 Con Martillo (A)
- (1) Minicargador Cat 236B (A)
- (1) Motobomba Sumersible (A)

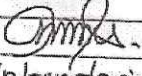


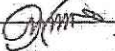
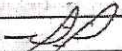
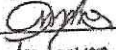
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 47 de 116

126	• (1) Herramiento Menor * Personal Administrativo en Obra • (1) Dir de obra, (1) Res de obra, (1) Ing Aux de obra, (1) Ambiental, (1) Prof Social, (1) Prof HSE. * Personal Operativo en Obra • (1) Ing Aux Social, (2) Topógrafos, (1) Codonero (3) Oficiales, (15) Ayudantes, (1) Almacenero, (1) Aux de Tráfico, (3) Operadores de maquinaria Quinilla. * Personal Subcontratado Personal de Bomberos (1) Maestro de Obra, (1) Aux SET, (4) Oficiales, (16) Ayudantes. * Personal Interventoría • (1) Dir de Interventoría, (1) Res de Interventoría. • (1) Ambiental, (1) Prof Social, (1) Prof HSE • (1) Topógrafo, (1) Codonero
	 Res Interventoría  Contratista de Obra
07-10-23	Sábado 07 de Octubre de 2023 Clima: Cielo parcialmente nublado T promedio: T mín 19°C T máx 29°C. * ACTIVIDADES EJECUTADAS • Inicio de Armar Vuelto Mod. 15 Box • Inicio de encofrado placa Superior Box B. • Armar de acero transversal Vuelto Mod. 10. • Limpieza de obra en subestructura de concreto • Chequeo diario por parte de HSE hacia trabajadores * EQUIPO EN OBRA • (1) Retroexcavadora Danson Dx 4000 Con Bala CA) • (1) Retroexcavadora Komatsu PC 200 Con Martillo CA) • (1) Minicargador Cat 236 B CA) • (1) Motobomba Sumergible CA) • (1) Herramiento Menor CA)

	127
	* Personal Administracion Obra
	- (1) Dir de Obra, (1) Ab. de Obra, (1) Ing. Aux de Obra.
	- (1) Ambiental, (1) Social, (1) Hse.
	* Personal operativo en Obra
	- (1) Ing. Aux Social, (2) Topografos, (1) Codenaro.
	- (3) Oficiales, (3) Ayudantes, (1) Almacanista, (1) Aux de Tráfico, (3) Operadores de maquinaria Operaria.
	* Personal Subcontratista de Obra
	Peraranda & Lawin, Constructora S.A.
	- (1) Maestro de Obra, (1) Aux SST, (4) Oficiales, (16) Ayudantes.
	* Personal Interventoria en Obra
	- (1) Dir de Interventoria, (1) Res de Interventoria, (1) Ambiental, (1) prof Social, (1) prof Hse, (1) Topografo, (1) Codenaro.
	 
	Res Interventoria Contratista de Obra.
08-10-23	Domingo 08 de octubre de 2023.
	El clima. Cielo despejado
	T max 19°C min - 29°C Max.
	No se laboró en obra día dominical
	 
	Res Interventoria Contratista de Obra.
09-10-23	Jueves 09 de octubre de 2023.
	El clima. Cielo parcialmente nublado
	T promedio. 20°C Min - 29°C Max.
	* ACTIVIDADES EJECUTADAS
	- Demolicion de Tubera en Concreto Existente Ø 2.0m
	- Demolicion de Concreto Simple sobre muro Tubera existente
	- Acomodación de piedra tipo Bolo para Fundición de Concreto. Ciclopeo en el muro.
	- Instalación de acero en la superior Box Mod. 08.
	- Amarrado de acero transversal Vistap Box Mod 10
	- Amarrado de acero vertical muro Box Mod 15.



INFORME MENSUAL
DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

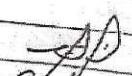
Versión: 0.0

Página 49 de 116

128

	* EQUIPO EN OBRA. - (1) Retroexcavadora Doosan Dx 140 LC Con Bordo CA - (1) Retroexcavadora Komatsu PC200 Con Montillo CA - (1) Minicargador 730B cot CR - (1) Motobomba Sumo 666 CA - (1) Herramienta menor CA
	* Personal Administración de Obra - (1) Dir de obra, (1) Res de Obra, (1) Ins Aux de Obra. - (1) Ambiental, (1) prof social, (1) prof HSE
	* Personal Operativo obra. - (1) Ins Aux Social, (2) topografos, (1) codonero, - (1) Almacenero, (1) Aux de trafico, (3) Oficiales, - (8) Ayudantes, (3) operadores de maquinaria Operat
	* Personal Subcontratista de Obra. - Reparando Relames Constructores S.A. - (1) Maestro de Obra, (1) Aux ser, (4) Oficiales, - (16) Ayudantes.
	* Personal Interventoria. - (1) Dir de Interventoria, (1) Res de Interventoria, - (1) Ambiental, (1) Prof Social, (1) prof HSE - (1) Topografos, (1) codonero.
	CRP Res Interventoria Contratista de Obra
10-10-23	Montes 10 de Octubre de 2023. Clima: Cielo parcialmente nublado. Temperatura: T_{promedio} T_{min} 20°C T_{max} 28°C * ACTIVIDADES EJECUTADAS - Charla diaria por parte de HSE hacia trabajadores - Charla por parte de Asesor de tránsito hacia conductores de Volqueta, se expide permisos para movilizarse sobre rutas designadas por DTB. - Ensayado de control para lara Imperor Mod 10. - Amarrado de acero transversal Vortap Muros laterales Box Md 15. - Amarrado de acero placa superior mod B.

	129
	• Demolición de Tubero existente en Concreto con Hacha de Neumático
	• EQUIPO EN OBRA.
	• (1) Retroexcavadora Doosan DX 140LC con Balde (A).
	• (1) Retroexcavadora Komatsu PC 200 Con Hacha (A).
	• (1) Minicargador 736 B (B).
	• (1) Retrocargador 430E CAT (Ingreso Hoy). (I).
	• (1) Motobomba sumergible (A).
	• (1) Herramienta Manos (A).
	• Personal Administrativo en Obra.
	• (1) Dir de Obra, (1) As de Obra, (1) Ing Aux de Obra,
	• (1) Ambiental, (1) prof social, (1) prof HSE.
	• Personal operativo en obra
	• (1) Ing Aux social, (2) Topografía, (1) Codenro.
	• (3) Oficiales (B) Ayudantes, (1) Almacenero, (1) Aux de Tráfico, (3) operadores de maquinaria. Omenita
	• Personal Subcontratista en Obra
	Perrando Ramirez Constructor J-G-L
	• (1) Maestro de Obra, (1) aux SST, (4) Oficiales de Obra
	• (16) Ayudantes de obra
	• Personal Interventoría.
	• (1) Dir de Interventoría, (1) Ing. As Interventoría, (1) Ambiental
	• (1) Prof Social, (1) prof HSE, (1) Topografía, (1) Codenro
	Res Interventoría Contrato de Obra
11-10-23.	Miércoles 11 de octubre de 2023.
	Clima. Cielo despejado en la mañana.
	Temperatura T _{min} 21°C T _{máx} 30°C
	Se presentaron lluvias intensas a partir de las 11:00 am hasta 12:00 p.m.
	• ACTIVIDADES EJECUTADAS.
	• Se tenía previsto visitar hoy en la obra de Alcalde Municipal, Supervisión, pero fue cancelado por temas de Orden Público: (Seguridad)
	• Charla diaria por parte de HSE hacia trabajadores.
	• Se fundió la res inferior en concreto de 4000 psi en el módulo 15. Se realizó con el apoyo de Bomba autocorona

130	
	y mixer
	• Se realizó compra de material de asamblea hacia Botadero.
	• Se tomaron Ensayos - muestra de concreto para Compresión.
	• Demolicion de Tubero Existente. Ø 2.0 mts
	• Acomodacion de Piedra rajón para Fundicio de concreto Ciclopes sobreciment nuevo Box coelvert.
	* Equipo en obra.
	• (1) Retroexcavadora Doosan Dx 140LC con Balde C.
	• (1) Retroexcavadora Komatsu PC 200 con Martillo C
	• (1) Retroexcavador Cat 430E C
	• (1) Moto bomba sumergible CA
	• (1) Herramienta menor CA
	* Personal en obra administrativo
	• (1) Dir de obra, (1) Ras de obra, (1) Ing aux de obra
	• (1) Ambiental, (1) prof. social, (1) prof. Hse.
	* Personal operativo obra
	• (1) Ing. aux social, (2) Topografos, (1) Codenao.
	• (1) Almacanista, (1) Aux de Tráfico (2) Oficiales,
	• (3) Ayudantes, (3) operadores de maquinaria
	* Personal subcontratista en obra
	Pemakendo & Quiroz Constructores S. de RL
	• (1) Muestra de obra, (1) Aux sev, (4) Oficiales,
	• (16) Ayudantes.
	* Personal Interventoria
	• (1) Dir de Interventoria, (1) Ras de Interventoria,
	• (1) Ambiental, (1) prof. social,
	• (1) prof. Hse, (1) topografo, (1) Codenao,
	• (1) Especialista Hidraulico.
	
	Ras Interventoria
	Carlos A. Vargas
	
	Contraloría



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 52 de 116

12-10-23.	Jueves 12 de Octubre de 2023.	131.
	Clima. Cielo despejado	
	T promedio. 19°C min 28°C máx	
	* ACTIVIDADES EJECUTADAS.	
	• Se realizó charla diaria por parte de HSE hacia los trabajadores.	
	• Se desarrolló Comité de Obra, en compañía de Supervisión de obra, contratista de obra e Interventoría. Se realizó recorrido en obra y se revisó el avance de la misma.	
	• Se continuó con demolición de Tubería Existente. ϕ 2.0 mts, con apoyo de retroexcavadora con Martillo.	
	• Retiro y carga de material sobrante hacia Guacabana.	
	• Queda lista para rejon para Funder Ciclopeo en un área de longitud 20mts y ancho promedio de 2.0 mts.	
	• Se pone placa Superior Box Mod. B. Concreto 4.000psi.	
	• Se fundió concreto Ciclopeo 30ml. sector. Votado al Fonder. Las actividades de Fonder se realizan con planta de concreto Parera.	
	* EQUIPO EN OBRA.	
	• (1) Retroexcavadora Doosan DX 140LC Con Balde (CA)	
	• (1) Retroexcavadora Komatsu PC200 Con Martillo (CA)	
	• (1) Retrocargador Cat 420E. (CA)	
	• (1) Bomba Estacionaria de Concreto (CA).	
	• (6) Mixer doble Tandem - Concreto Parera (CA)	
	• (1) Vibrador de Concreto (CA)	
	• (1) Planta Eléctrica (CA)	
	• (1) Moto Bomba de succión de 3 pulg (CA)	
	• (1) Herramienta manov.	
	* Personal Administrativo. Obra	
	• (1) Dir de obra, (1) Res de obra, (1) Ing Aux de obra, (1) Ambiental, (1) prof Social, (1) prof HSE	
	* Personal operativo en obra.	
	• (1) Ing Aux Social, (2) Topógrafos, (1) Codinero	

132

	(1) Almacanista, (1) Aux de Trfco, (3) Oficiales, (8) Ayudantes, (3) operadores de maquinaria Cimanilla.
	* Personal Subcontratista de obra
	• (1) Maestro de Obra, (1) Aux est, (4) Oficiales, (16) Ayudantes.
	* Personal Interventoría.
	• (1) Dir de Interventoría, (1) Res de Interventoría, (1) Ambiental, (1) prof. Social, (1) prof. HSE, (1) Topógrafo, (1) Codificador.
	<i>Amplia</i> Res Interventoría <i>AD</i> Contratista de Obra
13-10-23	Viernes 13 de Octubre de 2023.
	Clima: Cielo despejado
	T prom 19°C Min. 23°C Max
	* ACTIVIDADES EJECUTADAS.
	• Charla dióña HSE hacia los trabajadores
	• Examinación en el sitio, replanteo para construcción Modulo Box.
	• Retiro de material sobrante hacia escombros.
	• Control y medición de volúmenes de excavación.
	• Encofrado Mux mod. 7, anclaje de acop ramillo mod. 14.
	* EQUIPO EN OBRAS
	• (1) Retroexcavadora Doosan DX 140LC Con Balde (A)
	• (1) Retroexcavadora Komatsu PC 200 Con Martillo (A)
	• (1) Retrocargador Cat 920E (A)
	• (1) Herramienta menor (A)
	• (3) Volquetes
	* Personal EN OBRAS ADMINISTRATIVO
	• (1) Dir de obra, (1) Res de obra, (1) Ins Aux de obra.
	• (1) Ambiental, (1) prof Social, (1) prof. HSE.
	* Personal operativa en obra
	• (1) Ins Aux Social, (2) Topógrafos, (1) Codificador.
	• (3) Oficiales, (7) Ayudantes, (1) Aux de Trfco.

133

	• (1) Almacanista, (3) operadores de maquinaria Omeñita • Personal Subcontratista de obra - Personal de Bauxita • (1) Muecho de obra (1) Aux ser. (4) oficiales • (16) Ayudantes • Personal Interventoría • (1) Dir de Interventoría (1) Bos de Interventoría • (1) Ambiental, (1) Prof Social, (1) Prof HSE, (1) Topógrafo, (1) Cadeniero
	  Bos Interventoría Contratista de Obra
14-10-23	Sábado 14 de Octubre de 2023. Clima. Cielo despejado T promedio. T_{min} 19°C T_{máx} 28°C. • ACTIVIDADES EJECUTADAS. • Se realizó fundición de losa interior Box 4000pi. - en el Mod 11. • Se fundió Muros del Box Mod 9. 4,000 PH. • Se realizó chaila diurna por parte de HSE hacia los trabajadores • Se realizó chequeo Nuevas Comisión de Topografía. • Se retiró material sobrante de obra hacia asombros • Se continuó con avance de obra transversal mod. 10. • EQUIPO EN OBRAS • (6) Mixer cap 3413 - Plomo Provas (CA) • (1) Retroexcavadora Dornon Dx-LC40 (CA) • (1) Bomba de concreto calconante (CA) • (1) Retroexcavadora Komatsu PC-200 (CA) • (1) Retrocargador Cat 930E (CA) • (1) Vibrador de concreto (CA) • (1) Planta eléctrica (CA) • (1) Herramienta menor (CA)



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 55 de 116

134

	* Personal Administración Obra • (1) Dir de obra, (1) Ing Residente de obra, • (1) Aux de obra Ing. (1) Ambiental, (1) prof Social, (1) prof HSE. * Personal operativo en obra • (1) Ing Aux Social, (1) cadenera (2) Topogra • (3) Oficiales, (7) Ayudantes, (1) Aux de Topo, (1) Almacenista, (3) operadores Máquina • Camioneta, Conductores Mixer - Volquetes * Personal subcontratado de obra • Ponaranda & Páez • (1) Maestro de obra, (1) Aux SST, (4) oficiales, (16) Ayudantes * Personal Interventoría • (1) Dir de Interventoría, (1) Rs de Intervent • (1) Ambiental, (1) prof Social, (1) prof HSE • (1) Topografía, (1) cadenera
13-10-23.	Res Interventoría Contratista de obra Clima Cielo despejado T prom. T min 19°C T max 29°C No se labora día dominical.
16-10-23	Res Interventoría Contratista de obra Jueves 16 de octubre de 2023. Clima Cielo despejado T promedio T min 19°C T max 29°C No se labora en obra día Festivo
17-10-23	Res Interventoría Contratista de obra Viernes 17 de octubre de 2023. Clima Cielo despejado T promedio T min 19°C T max 30°C * ACTIVIDADES EJECUTADAS * Charla sobre prof HSE hacia los trabajadores



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 56 de 116

135

- Se realizó visita por parte del Alcalde Municipal al Ing. Juan Carlos Cordero, al igual que en grupo de trabajo el Ing. Pedro Baillón Supervisor del proyecto; en compañía de contratista de obra e Interventora. Se recorrió la obra y se evidenció la ejecución de actividades y el % de ejecución de las mismas. - Se realizó excavación con entibado, en zona para alcantarillado. - Se instaló (1) tubo de PVC 24-pulg. interceptor - Se cimentó tubería con arena. - Se continuó con amarrado de acero trasversal Box mod. 10. - Se continuó con colocación placa Llave Interior Mod. 14. para Fundición. - Se retiró material sobrante hacia acómbrera.	
- Equipo en obra: (1) Retroexcavadora Doosan DX 140LC Con Bóide (A) (1) Retroexcavadora Komatsu con Martillo (A) (1) Retrocargador Cat 420E. (A) (1) Camión menor (A)	
- Personal Administrativo fue en obra: (1) Dir. de obra, (1) Res. de obra, (1) Ing. Aux. de obra, (1) Ambiental, (1) Prof. Social, (1) Prof. HSE.	
- Personal Operativo en obra: (1) Ing. Aux. Social, (2) Topógrafos, (1) Codenot. (1) Aux. de Tráfico, (1) Almacenero, (3)	
Operadores de maquinaria Operativa	
- Personal Subcontratista de obra: (1) Maestros de obra, (1) Aux. de ser (4) Oficiales, (16) Ayudantes.	
- Personal Interventora: (1) Dir. de Interventora, (1) Res. de Interventora, (1) Ambiental, (1) Social, (1) HSE, (1) Topógrafo, (1) Codenot.	
<i>[Firma]</i> Res. Interventoria	<i>[Firma]</i> Contratista de Obra.



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 57 de 116

18-10-23	Miércoles 18 de octubre de 2023.
	clima. Cielo despejado.
	T _{prom} T _{min} 19°C T _{max} 27°C
	* ACTIVIDADES EJECUTADAS.
	• Charla diaria por parte de HSE hacia los trabajadores
	• Fundición Losa Interior Med. 14 con apoyo de Mixer para Box.
	• Retiro de material sobrante hacia acambios
	• Excavación o máquina sin entibado en zona para alentarillado
	• Toma de muestras cilindro de concreto para ensayos a compresión.
	* EQUIPO EN OBRA
	• (1) Retroexcavadora Doosan DX 40 LC Con Balde (A)
	• (1) Retroexcavadora Komatsu PC 200 Con Balde (A)
	• (1) Retrocargador Cat 430E (A)
	• (2) Mixer Concreto Premsa Cap 8 m ³ (A)
	• (1) Bomba Estacionaria de Concreto (A)
	• (1) Vibrador de Concreto (A)
	• (1) Planta Eléctrica (A)
	• (2) Compactadores tipo Sattann (A)
	• (1) Herramienta menor (A)
	* PERSONAL ADMINISTRATIVO EN OBRA
	• (1) Dir de obra, (1) Res de obra, (1) Ing Aux de obra,
	• (1) Ambiental, (1) Social, (1) HSE
	* Personal operativo en obra
	• (1) Ing Aux Social, (2) Topógrafo, (1) Codinero
	• (3) Ofc obra, (3) Ayudante, (3) operador de maquinaria Simonita
	* Personal Subcontratista. (1) Maestros de obra,
	(1) Aux 3er, (4) Ofc obra, (16) Ayudante
	* Personal Intermedia: (1) Dir de Interventoría,
	• (1) Res Interventoría (1) Ambiental (1) Social, (1) HSE
	• (1) Topógrafo, (1) codinero
	Res Interventoría
	Contratista de obra



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Código: F-GDI-5000-238,37-036

Versión: 0.0

Página 58 de 116

137

19-10-23	Juárez 19 de octubre de 2023
	Clima. Cielo parcialmente nublado
	T promedio. Tmin 24°C Tmax 30°C
	* ACTIVIDADES EJECUTADAS:
	• Charla diaria hacia los trabajadores por parte de HSE.
	• Relleno y compactación zona alfonbrado.
	• Limpieza area para Inicio Construcción Cornisa Pozo de Inspección N. 08.
	• Enfoque Muros Box mod. II.
	• Amarrado de acero losa superior Box Mod. 9.
	• Chequeo y Nivelación Comisión de Topografía.
	* EQUIPO EN OBRA.
	• (1) Retroexcavadora Doosan DX 140LC Con Balde (CA)
	• (1) Retroexcavadora Komatsu PC 200 con Balde (CA).
	• (1) Retroexcavadora Cat 430E (CA).
	• (1) Herramienta menor (CA)
	* Personal en Obra Administración.
	• (1) Dir de obra, (1) Res de obra, (1) Aux de obra.
	• (1) Ambiental, (1) HSE, (1) Social
	* Personal operativo en obra
	• (1) Ing Aux Social, (2) Topógrafos, (1) Codereño.
	• (7) Ayudantes, (3) Oficiales, (1) Aux de Topo.
	• (1) Almacanista, (3) operadores de maquinaria Amovilla.
	* Personal Subcontratista de obra.
	Pontrando R. Ramirez Construcción S.S.L.
	(1) Maestro de Obra, (1) Aux SST, (06) Oficiales
	• (16) Ayudantes
	* Personal Interventoría.
	• (1) Dir de Interventoría, (1) Res de Interventoría.
	• (1) Ambiental, (1) Prof Social, (1) Prof HSE.
	• (1) Topógrafo, (1) Codereño.
	 Res Interventoría
	 Contratista de obra

138

20-10-23

Viernes 20 de Octubre de 2023.

Clima, cielo parcialmente nublado.

$T_{\text{promedio}} \quad T_{\text{min}} 19^{\circ}\text{C} \quad T_{\text{max}} 26^{\circ}\text{C}.$

* ACTIVIDADES EJECUTADAS

- Charla diaria hacia los trabajadores por parte de HSE.

• Fundación de Loso placa Box Mod 9

concreto de 4.000 psi de planta.

- Fundacion de cañuela. peso N. 08 concreto 4.000 psi.

• Chequeo y nivelación Comisión de Topografía

4 EQUIPO EN OBRA

- (1) Retroexcavadora Doosan Dx740LC Con Balde CA

• (1) *Petroxanodora Komatsuy* PC 200 Con Balde ca

• c1) Petrocargos do 430 e CAT

• (1) Hemamanta Mondal

• Personal Administrativo de obra.

* C1) Dir de obra, C19 Ins. Res de obra.

(1) Ing Aux de Obro, (1) Ing Ambian tal

∴ C1) POF HSE, C1) POF SOROL

* Personal Operativo en obra

- (1) Inf. Aux social, (2) Topografía (1) Coordenadas

• (1) Prof. Social, (1) Prof. HSE, (1) Prof. ...

de Trofco, (1) Almoconista (3) ...

de Maquinaria Qmanila.

* Personal Subcontratado de obra

Persepolis & Formice Constructors S.A.S

(1) Maestro de Oloro, (1) Aux SST. (19) Ayudante
(6) Oficiales.

✓ Personal Interventoria

• (1) Die die Intervention (1) Tra

- C1) A un brantol, C1) Prot de...

(1) Topography (1) Codonazo

100%

Res Interventiva

[Handwritten signature]

Comptrol de Oline