

17 de Mayo de 2024

JETING.MED-200.05.2024

SEÑORES

Ing.: Wilson Enrique Liébano Montoya

Supervisor del contrato

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

Medellín, Antioquia.

Referencia: Contrato de obra cuyo objeto es: “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS EN QUEBRADAS DE MEDELLÍN Y SUS CORREGIMIENTOS”

Asunto: Informe mes de Abril de 2024

Respetado ingeniero,

En nuestras facultades como interventores del contrato en referencia y cumpliendo con nuestras obligaciones contractuales, nos permitimos emitir el informe mensual de Abril de 2024 sobre las actividades realizadas por parte del Consorcio VINASCO&CO.

Atentamente,



JORGE ELIECER TRUJILLO OROZCO

C.C.72.214.607 de Barranquilla

Director de Interventoría

Anexos: Anexos sociales-Anexos ambientales-Anexos SST-Anexo bitácora-

Copia: Ing. Wilson Enrique Liébano Montoya, Supervisor de Proyectos, secretaria del Medio Ambiente.

Anexo: Documentación contractual, Archivo Informe técnico, Programación social y anexos, Anexo ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo SST.

INFORME No. 5

**CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO DEL
(01 de Abril de 2024) al (30 de Abril de 2024)**

TABLA DE CONTENIDO:

ANTECEDENTES

1. Información General de la Obra Pública

- 1.1.** Descripción general de la Obra Pública
- 1.2.** Localización de la Obra Pública
- 1.3.** Información básica de los contratos
 - 1.3.1.** Contrato de Obra
 - 1.3.2.** Contrato de Interventoría
 - 1.3.3.** Personal involucrado en el proyecto

2. Informe del estado legal, financiero, administrativo y técnico del proyecto

- 2.1.** Cumplimiento y chequeo contractual
- 2.2.** Información legal del contrato
 - 2.2.1.** Pólizas del contrato de obra.
 - 2.2.2.** Pólizas del contrato de interventoría
- 2.3.** Información financiera.
 - 2.3.1.** Información presupuestal contrato de obra.
 - 2.3.2.** Manejo de anticipos
 - 2.3.3.** Actas de recibo parcial Contrato de Obra
 - 2.3.4.** Información presupuestal Contrato de Interventoría
 - 2.3.5.** Manejo de Anticipo
 - 2.3.6.** Estado Financiero
- 2.4.** Actividades de Orden Administrativo
 - 2.4.1.** Movimientos de Contrato de Obra
 - 2.4.2.** Movimientos de Contrato de Interventoría
 - 2.4.3.** Correspondencia enviada y recibida

2.4.4. Comités de seguimiento.

2.4.5. Bitácora

2.5. Actividades de Orden Técnico

2.5.1 Actividades ejecutadas hasta la fecha cierre del presente informe

2.6. Avance del proyecto durante el periodo

2.7. Registro fotográfico de actividades

3. Informe de monitoreo y seguimiento social, ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, de los contratos de ejecución de Obra Pública.

3.1. Informe social

3.2. Actividades de la interventoría relacionadas con la verificación, monitoreo y seguimiento de la ejecución del componente social, en el contrato de ejecución de obra pública:

3.3. Actividades de la Interventoría relacionadas con la ejecución del componente social, al interior de su contrato.

3.3.1. Programa de comunicación e información a la comunidad.

3.3.2. Programa de resolución de conflictos

3.3.3. Programa de participación comunitaria

3.3.4. Programa de manejo de la contratación de mano de obra local.

3.3.5. Programa de formación y capacitación

3.3.6. Actas de vecindad y entorno

3.3.7. Programa de sostenibilidad de obra

3.3.8. Consolidado de la gestión social.

3.4. Informe ambiental

3.4.1. Programa para el manejo de los residuos sólidos (comunes, especiales y peligrosos)

3.4.2. Programa para el control de emisiones atmosféricas.

3.4.3. Programa para uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción.

3.4.4. Programa para protección del suelo.

3.4.5. Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas en obra.

3.4.6. Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra.

3.4.7. Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.

3.4.8. Programa para la Gestión de la fauna y la flora.

- 3.4.9. Programa para ahorro y uso eficiente de agua y energía.
- 3.4.10. Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.
- 3.4.11. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental (Formatos e indicadores a desarrollar).
- 3.4.12. Programa de capacitaciones y/o inducciones realizadas
- 3.4.13. Plan de monitoreo y seguimiento (Formato indicadores)
- 3.4.14. Seguimiento al presupuesto ambiental (Formato vigente)
- 3.4.15. Observaciones y recomendaciones de la interventoría
- 3.4.16. Actividades de la Interventoría relacionadas con la ejecución del componente ambiental, al interior de su contrato.

3.5. Informe de Salud y Seguridad en el Trabajo – SST

- 3.5.1. Carpeta exámenes médicos.
- 3.5.2. Carpeta Planillas y vinculaciones.
- 3.5.3. Programa de Salud y Seguridad en el trabajo – SST (Contratista de obra).
- 3.5.4. Programa de Salud y Seguridad en el trabajo – SST (interventoría de obra).
 - 3.5.4.1. Afiliación del personal profesional requerido para obra.
 - 3.5.4.2. Realización de exámenes médicos laborales de ingreso.
 - 3.5.4.3. Contratación del personal profesional exigido en obra.

4. Recomendaciones y conclusiones generales de la Interventoría sobre el desarrollo del contrato de Obra.

ANTECEDENTES

El 22 de noviembre de 2023 se firmó acta de inicio al contrato de Interventoría, en el que quedó oficializado los compromisos y obligaciones contractuales con la entidad Contratante

El día 5 de diciembre de 2023 se autorizó y se dio la firma de acta de inicio al contrato de obra **No. 4600099216** de **2023**, por ende, el Contratista fue autorizado para iniciar actividades ya que se realizó la marcación del hito de inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II.

La Interventoría y el Consorcio VINASCO&CO sostuvieron reuniones y visitas a los diferentes frentes de obra antes del 5 de diciembre de 2023 (Hito de Inicio), con el fin adelantar tareas preliminares antes del inicio físico de las obras.

El contratista decide iniciar labores en el frente de la Quebrada Malpaso, en el sector Aures. En reunión con los miembros del comité ciudadano de obra el día 18 de diciembre de 2023, se acordó iniciar el levantamiento de las actas de vecindad el día 10 de enero de 2024 con la finalidad de empezar actividades constructivas, ya que por motivos de fin de año, no sería posible ubicar todos los vecinos en su lugar de residencia.

En el comité de obra No 5 del miércoles 10 de enero de 2024 se dio instrucción al Contratista de iniciar actividades constructivas el miércoles 17 de enero de 2024.

El Contratista realizo entrega de circulares informativas el 10 de enero de 2024 para levantamiento de actas de vecindad en la comuna 7 de Robledo con la finalidad de permitir el ingreso del componente técnico a las viviendas y así realizar un informe detallado de las estructuras de los inmuebles. Dicha actividad se programó para iniciar el 12 de enero y finalizar el martes 16 de enero. El Contratista finalizo las actas el jueves 18 de enero de 2024.

El Contratista inicio actividades constructivas con el replanteo topográfico el jueves 18 de enero de 2024. En la quebrada Malpaso. En los demás frentes se iniciaron actividades físicas de obra el 20 de Marzo de 2024 en la Quebrada la Poblada; el 26 de Marzo en la Quebrada la Presidenta y en la Quebrada La Marucha se proyecta implementar PMT y Tala de árboles para el 5 de Abril de 2024.

Ante las evidencias de no avance en el desarrollo de las actividades del contrato 4600099216 de 2023, la interventoría el día 21 de febrero de 2024 presentó al Distrito de Medellín, la Secretaría de Medio Ambiente y Secretaría de Suministros y Servicios, informe extraordinario de supervisión solicitando inicio de proceso Administrativo de Declaratoria de Incumplimiento Parcial Con Imposición De Multas actualmente cursa un proceso sancionatorio de incumplimiento y se presentan atrasos en todos los frentes de obra.

Ante las nuevas evidencias de incumplimiento, la Interventoría solicita a la entidad, sin necesidad de terminar el proceso sancionatorio que está adelantando, iniciar el proceso de **DECLARATORIA DE CADUCIDAD** del contrato de obra pública 4600099216 de 2023.

A corte de cierre del presente informe cursa en contra del Consorcio Vinas&Co, proceso de imposición de multas ante los incumplimientos reiterados el contratista solicito ampliación del termino contractual para la terminación de las obras. Con justificación en la ley y en correspondencia con los procesos de multa e incumplimientos la única razón por la cual esta INTERVENTORIA avalaría la prórroga seria en aras de lograr la ejecución total del contrato de acuerdo con las exigencias materiales, técnicas y financieras pactadas, en primacía del interés general como causa de la contratación estatal.

En cumplimiento del contrato de control y seguimiento **4600099320 de 2023**, se genera el presente documento el cual contiene **El Informe Mensual N°5**, en el período comprendido entre el **01 de Abril hasta el 30 de Abril de 2023**, correspondiente a un informe de avance del contrato, en el cual se describen las actividades ejecutadas por el contratista para el alcance físico y metas trazadas en el citado proyecto. En el presente informe se consignan las actividades realizadas por el Contratista y se presentan los aspectos técnicos tratados durante el periodo, el avance del proyecto, el control financiero, administrativo, legal, social y siso-ambiental.

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA PÚBLICA:

1.1. Descripción general de la obra pública:

El alcance del proyecto es ejecutar las intervenciones físicas de las quebradas definidas de acuerdo con los puntos priorizados. Lo que se busca es adelantar todas las acciones técnicas, jurídicas y administrativas, necesarias para la construcción de las obras hidráulicas en las quebradas del Distrito de Medellín, acorde con los diseños, especificaciones técnicas, y necesidades planteadas por la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

1.2. Localización de la obra pública:

Los sitios para intervenir requieren de permisos de ocupación de cauce y de aprovechamiento forestal; los cuales se encuentran vigentes. Además, se requiere de todo lo solicitado en el presupuesto socioambiental del proceso que se adelanta, el adjudicatario deberá solicitar permisos de ocupación de vías de acuerdo con el desarrollo de las obras a intervenir, todo coordinado con la interventoría del contrato legalizado.

Se intervendrán los siguientes puntos:

1.2.1. Quebrada: La Poblada

Comuna: 14-El Poblado

Punto Referencia: Calle 10A # 40 -70. Barrio Lalinde

OBRAS SEGÚN DISEÑOS: construcción de un muro en concreto reforzado cimentado sobre caissons, y protección en la pata con enrocado envuelto en hidromalla geostera G50.



Localización zona de intervención



Estado inicial de la quebrada

1.2.2. Quebrada: La Presidenta

Comuna: 14-El Poblado

Punto Referencia: Calle 9 con Carrera 31 (Carrera 33 Calle 8)

OBRAS SEGÚN DISEÑOS: Protección del talud mediante la construcción de un muro en tierra armada de 3 m de altura conformado por geomalla para refuerzo Fortgrid UX50, Geotextil tejido Fortex BX40, recubrimiento exterior con Terratrac TRM50 y filtro interior geodren planar Permadrain, formando un bloque autosoportado, colocado sobre un relleno de enrocado envuelto en hidromalla geoestera G50, de 2 m de altura.



Localización zona de intervención



Estado inicial de la quebrada

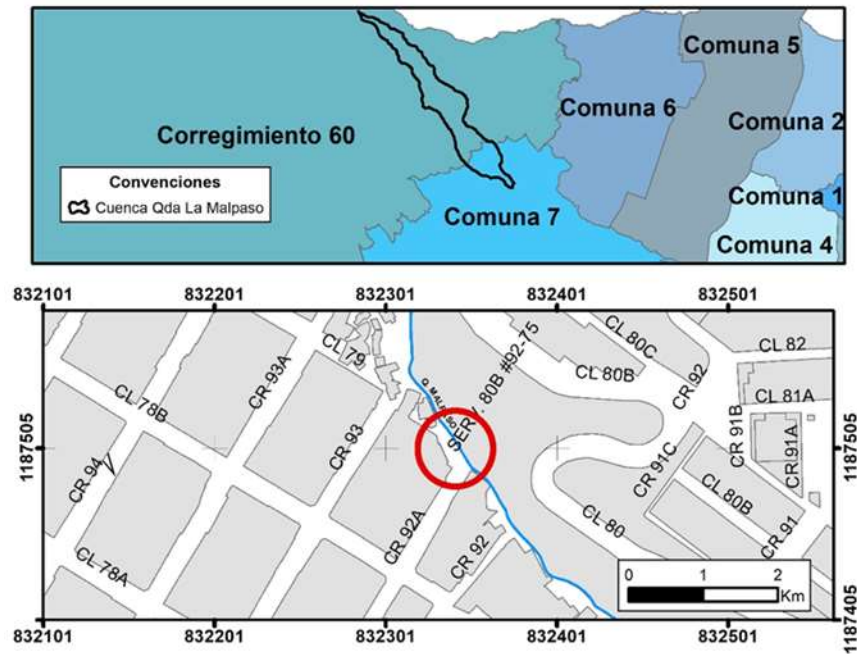
1.2.3. Quebrada: Q. Malpaso aguas abajo de tramo ejecutado con Acción Popular en 2018

Comuna: 07-Robledo

Punto Referencia: Carrera 93A con Calle 79 y Carrera 92A con Calle 78B

OBRAS SEGÚN DISEÑOS: Canal rectangular, que se proyecta en el tramo de condiciones naturales de la quebrada Malpaso, comprendido entre dos canales rectangulares

existentes, iniciando aguas arriba en un empalme con un canal existente y finaliza aguas abajo en otro empalme con el canal existente.



Localización zona de intervención.



Estado inicial de la quebrada.

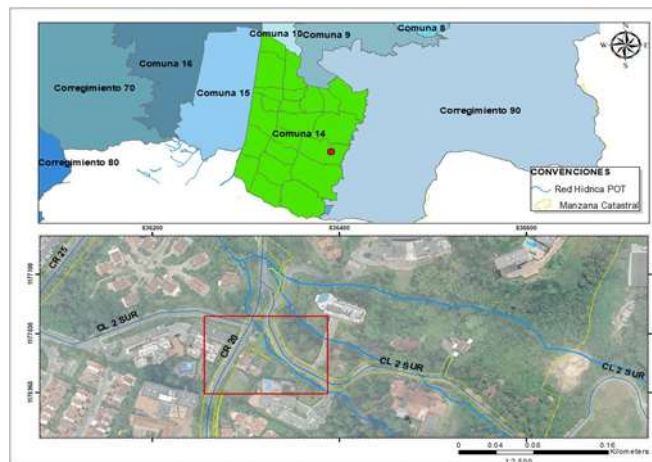
1.2.4. Quebrada: Quebrada La Marucha

Comuna: 14-El Poblado

Punto Referencia: Cl 2 Sur 18 191

OBRAS SEGÚN DISEÑOS: Construcción de una nueva cobertura bajo el andén existente, paralelo a la calzada de ascenso de la Calle 2Sur, en reemplazo de la existente que actualmente fluye bajo la zona verde paralela a la vía y al andén; debido a las pendientes existentes, es necesario la proyección de escalones de disipación para llegar al sitio de empalme con la cobertura rectangular ubicada a la altura de la Carrera 20.

Para realizar el realineamiento de la obra bajo el andén, se requieren realizar varias curvas horizontales con radios de giro entre 10,00m y 20,00m.



Localización zona de intervención



Estado inicial del frente

1.3. INFORMACIÓN BASICA DE LOS CONTRATOS:

1.3.1. CONTRATO DE OBRA

CONTRATO 4600099216 DE 2023

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.
NIT:	890.905.211-1.
DIRECCION:	Centro Administrativo Distrital CAD Calle 44 No. 52-165 Medellín Antioquia
CONTRATISTA:	CONSORCIO VINASCO&CO.
NIT:	901.747.508-4.
REPRESENTANTE LEGAL:	DANIEL VARGAS VELA
DIRECCION:	Cra. 12 No. 1-44 Barrio Popular Modelo Bogotá Cundinamarca
CC:	No. 79.542.557
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS EN QUEBRADAS DE MEDELLÍN Y SUS CORREGIMIENTOS.
VALOR TOTAL:	CUATRO MIL SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS M.L (\$4.079.984.917) INCLUIDO AIU DEL 36,21%.
DURACIÓN:	CIENTO TREINTA Y SIETE (137) DÍAS CALENDARIO, SIN SUPERAR LA PRESENTE VIGENCIA
MODIFICATORIA 1:	AMPLIACION 01: POR EL TÉRMINO DE NOVENTA Y SIETE (97) DIAS, CONTADOS A PARTIR DEL PRIMERO (01) DE ENERO DE 2024 HASTA EL SEIS (06) DE ABRIL DE 2024, AMBAS FECHAS INCLUSIVE
MODIFICATORIA 2	AMPLIACION 02: POR EL TÉRMINO DE CIENTO VEINTIDOS (122) DIAS, CONTADOS A PARTIR DEL PRIMERO (07) DE ABRIL DE 2024 HASTA EL SEIS (06) DE AGOSTO DE 2024.

1.3.2. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO 4600099320 DE 2023

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.
NIT:	890.905.211-1.
DIRECCION:	Centro Administrativo Distrital CAD Calle 44 No. 52-165 Medellín Antioquia
CONTRATISTA:	JET INGENIERÍA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA.
NIT:	802.024.876-8.
REPRESENTANTE LEGAL:	JORGE ELIECER TRUJILLO OROZCO
DIRECCION:	Calle 76 # 65 – 35 Barranquilla - Colombia
CC:	No. 72.214.607
OBJETO:	INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS EN QUEBRADAS DE MEDELLÍN Y SUS CORREGIMIENTOS.
VALOR TOTAL:	SETECIENTOS DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL TREINTA Y SEIS PESOS ML (\$719.230.036) INCLUIDO IVA
DURACIÓN:	CIENTO TREINTA Y SIETE (137) DÍAS CALENDARIO, SIN SUPERAR LA PRESENTE VIGENCIA
MODIFICATORIA 1:	AMPLIACION 01: POR EL TÉRMINO DE NOVENTA Y SIETE (97) DIAS, CONTADOS A PARTIR DEL PRIMERO (01) DE ENERO DE 2024 HASTA EL SEIS (06) DE ABRIL DE 2024, AMBAS FECHAS INCLUSIVE
MODIFICATORIA 2	AMPLIACION 02: POR EL TÉRMINO DE CIENTO VEINTIDOS (122) DIAS, CONTADOS A PARTIR DEL PRIMERO (07) DE ABRIL DE 2024 HASTA EL SEIS (06) DE AGOSTO DE 2024.

1.3.3. Personal involucrado en el proyecto.

1.3.3.1. Personal de Interventoría.

Tabla 1. Personal de Interventoría JET INGENIERIA SAS.

NOMBRE	DISPONIBILIDAD	CARGO
Jorge Eliecer Trujillo Orozco	50%	Director de obra
Gustavo Castellar	100%	Residente de obra
Luis Silva	100%	Residente de obra
Patricia Garzón	100%	Tecnólogo en obras civiles
Rafael Clemente	100%	Tecnólogo en obras civiles
Vladimir Diaz	100%	Tecnólogo SST
Alexandra Galera	100%	Tecnólogo SST
Elizabeth Ospina	100%	Profesional Social
Nataly Arroyave	100%	Profesional Social
Andrés Reyes	100%	Residente Ambiental

1.3.3.2. Personal Contratista.

Tabla 2. Personal del Consorcio VINASCO&CO

NOMBRE	DISPONIBILIDAD	CARGO
Andres Otero Uribe	50%	Director de obra
Carlos A. Ríos Colorado	100%	Residente de obra
Vladimir Zapata	100%	Residente de obra
Jesús D. Airam Zamora	100%	Residente de obra
Carlos Licero	100%	Residente de obra
Alison Agreda	100%	Residente Ambiental
Jhon Giraldo	100%	Tecnólogo Ambiental
León Darío Cuervo	100%	Tecnólogo Civil
Laura Muriel Romero	100%	Profesional SST
Leidy J. Acevedo Villada	100%	Tecnólogo SST
Anyi A Serrano Tovar	100%	Tecnólogo SST
Diana Yurley Sanchez	100%	Tecnólogo SST
Natalia González Álvarez	100%	Profesional Social
Catalina Echavarria	100%	Auxiliar Social

2. INFORME TÉCNICO DEL SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA:

2.1. Cumplimiento y chequeo contractual

Realizando un chequeo de los aspectos generales que debe contener el informe técnico según lo estipulado en el Anexo al contrato FO-GECO-020, Versión 4, CLAUSULA NOVENA OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, el cual establece que el Contratista debe presentar los documentos preliminares a la Interventoría respectiva, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de Interventoría para su revisión y aprobación. Por medio de los Oficios JETING.MED-19.12.2023, se aprueba el personal, y comunicación JETING.MED-36.01.2024 comunica la lista de chequeo y estado de los documentos suministrados, dicha lista se presenta a continuación:

Tabla 3. Lista de chequeo Obligaciones contractuales.

OBLIGACIONES CONTRACTUALES ANEXO FO-GECO-020, VERSIÓN 4, CLAUSULA NOVENA			
NUMERAL	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
(a)	Hojas de vida del personal	CUMPLE	Mediante los siguientes comunicados se exigió, valoró y aprobó las hojas de vida propuestas por el Contratista. JETING.MED-02.10.2023 JETING.MED-04.10.2023 JETING.MED-08.11.2023 JETING.MED-09.11.2023 JETING.MED-13.11.2023 JETING.MED-23.12.2023
(b)	Relación del equipo mínimo obligatorio	CUMPLE	Aunque no se encuentran dentro de los documentos especifica en los pliegos de licitación, el contratista hizo la relación de equipos mínimos para realizar sus actividades constructivas.
(c)	Análisis de Precios Unitarios correspondientes a la propuesta económica	CUMPLE	Mediante comunicado JETING.MED-16.11.2023 se informa dicho cumplimiento.
(d)	Programa de obra	PENDIENTE APROBACIÓN	El contratista solicita mediante comunicados VD-CO-006-2023 y

		PRORROGA POR ENTE CONTRATANTE	<p>VDCO-028-2023 ampliación de contrato.</p> <p>Mediante comunicado JETING.MED-29.12.2023 la Interventoría avala la prórroga. Pendiente aprobación prórroga por parte de la secretaría.</p> <p>En Comité de obra No 7 del 6 de febrero de 2024 se informa que la programación de obra entregada sobrepasa el plazo contractual.</p>
(e)	Plan de manejo de tránsito-PMT (cuando aplique)	CUMPLE	Mediante comunicado VD-CO-034-2023 el Contratista informa que ha radicado los PMT ante la secretaria de TTO y Movilidad. Pendiente respuesta secretaría de movilidad Medellín El 5 de febrero de 2024 enviaron PMT Marucha aprobado mediante comunicado VD-CO-118-2024 del 5 de febrero de 2024
(f)	Formulario de factor prestacional	CUMPLE	Mediante comunicado JETING.MED-16.11.2023Se informó dicho cumplimiento
(g)	Garantías exigidas en el contrato debidamente aprobadas	CUMPLE	Mediante comunicado VD-CO-013-2023 el contratista entrega las pólizas
(h)	Certificación del contador público o revisor donde se especifique la característica tributaria.	CUMPLE	Mediante comunicado VD-CO-022-2023 el contratista entrega certificación
(i)	Listado del personal que se empleará y sus respectivas hojas de vida, afiliaciones al sistema integral de seguridad social y contratos.	CUMPLE	A fecha el Contratista no hace entrega de los contratos del personal profesional aprobado Para el periodo de enero de 2024 se ha cumplido con la entrega referida
(j)	Plan de acción socio ambiental en obra PASAO	CUMPLE	Mediante comunicado JETING.MED-18.12.2023

			Para el periodo de enero de 2024 se ha cumplido con la entrega referida
(o)	Plan de acción socio ambiental en obra PASAO	CUMPLE	Mediante comunicado JETING.MED-18.12.2023 la Interventoría aprobó el PASAO
(p)	Guía de Manejo Socioambiental	CUMPLE	Con la aprobación del PASAO dan cumplimiento a la guía de manejo socioambiental
(q)	Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones	CUMPLE	El contratista mediante comunicado VD-CO-0132023 entregó el PMP plan de Gerencia de Proyectos.
(r)	Plan y cronograma ejecución obra.	PENDIENTE SUJETA POR APROBACIÓN PRORROGA POR ENTE CONTRATANTE	El contratista solicita mediante comunicados VD-CO-006-2023 y VDCO-028-2023 ampliación de contrato. Mediante comunicado JETING.MED-29.12.2023 la Interventoría avala la prórroga. Pendiente aprobación prórroga por parte de la secretaría.
(s)	Elaborar el plan operativo y de inversiones (POI) a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la marcación del inicio por parte del supervisor en la plataforma SECOP II, acorde con las especificaciones definidas en el pliego de condiciones, el cual deberá entregar a la Interventoría para su aprobación.	PENDIENTE SUJETA POR APROBACIÓN PRORROGA POR ENTE CONTRATANTE	El contratista solicita mediante comunicados VD-CO-006-2023 y VDCO-028-2023 ampliación de contrato. Mediante comunicado JETING.MED-29.12.2023 la Interventoría avala la prórroga. Pendiente aprobación prórroga por parte de la secretaría.
(t)	A partir de la marcación del inicio de la ejecución del contrato en la plataforma SECOP II, el contratista deberá poner a disposición de la obra los profesionales y demás personal requerido; en caso de no cumplir con este requerimiento se considerará un incumplimiento del contrato, por tanto, una vez agotado el debido proceso, se procederá con la	CUMPLE PARCIALMENTE	El contratista informa que tendrá todo el personal en obra y disponible para el 8 de enero de 2024 día que se determinó inició de actividades constructivas

	imposición de las multas y sanciones pertinentes.		
(u)	Conocer el sitio y la zona adyacente donde ejecutará el proyecto, con el fin de elaborar unja propuesta consistente con la realidad geográfica.	CUMPLE	Se realizo visita de obra los días 8 de noviembre y el 5 de diciembre del año en curso
(v)	Elaborar la programación de obra completa (en Microsoft Project), acorde con las actividades a realizar, especificando duración, valores, ruta crítica, entre otros. Esta siempre debe estar actualizada e impresa.	PENDIENTE SUJETA POR APROBACIÓN PRORROGA POR ENTE CONTRATANTE	El contratista solicita mediante comunicados VD-CO-006-2023 y VDCO-028-2023 ampliación de contrato. Mediante comunicado JETING.MED-29.12.2023 la Interventoría avala la prórroga. Pendiente aprobación prórroga por parte de la secretaría.
(w)	Entregar a la Interventoría informe semanal de avance de obra, informe semanal integral de obra, y el informe mensual Socio ambiental	CUMPLE	Mediante comunicados hace entregas parciales a las solicitudes hechas por la Interventoría
(x)	Cumplir con los trámites, permisos, normas legales, técnicas y demás requisitos necesarios que requiera la ejecución del proyecto	CUMPLE	Ala fecha se gestiona ante secretaria de movilidad de Medellín los PMT y Ante EPM retiro de postes de energía.
(y)	Formular, actualizar, obtener la aprobación e implementar el PASAO (plan de acción socio ambiental de obra)	CUMPLE	Mediante comunicado JETING.MED-18.12.2023 la Interventoría aprobó el PASAO
(z)	Mantener vigente las garantías otorgadas cuando a ello haya lugar	CUMPLE	Mediante comunicado VD-CO-013-2023 el contratista entrega las pólizas

2.2. Información legal del contrato.

2.2.1. Pólizas del contrato de obra.

Pólizas de seguro de cumplimiento a favor de la entidad estatal NIT 860.009.578-6 y póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual 55-40-1010380007 y 55-44-101079032 expedida el veintinueve (29) de diciembre de 2023 por la compañía **SEGUROS DEL ESTADO S.A.** En la cual se actualizan las vigencias de los amparos con base en el acta de inicio del 5 de diciembre de 2023. Adicionalmente por efecto de la Modificatoria 2 se genera ampliación de la vigencia de la póliza la cual se emitió el 11/04/2024 para amparar los siguientes riesgos:

Tabla 4. Relación de pólizas del contrato de obra.

RIESGOS	SUMA ASEGURADA	VIGENCIAS
Cumplimiento		
Cumplimiento del contrato	\$ 407.998.491.70	4/10/2023
		06/02/2025
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales	\$ 203.999.245.85	4/10/2023
		6/08/2027
Estabilidad y calidad de la obra	\$ 407.998.491.70	Ampara 5 años, 0 meses y 1 día
Responsabilidad civil extracontractual		
Predios Labores y Operaciones	\$ 464.000.000	4/10/2023
		6/08/2024

2.2.2. Pólizas Del Contrato De Interventoría

Póliza de seguro de cumplimiento en favor de la entidad estatal No. 11-44-101209346 expedida el veintinueve (29) de diciembre de 2023 por la compañía **SEGUROS DEL ESTADO S.A.** En la cual se actualizan las vigencias de los amparos con base en el acta de inicio del 22 de noviembre de 2023, para amparar los siguientes riesgos:

Tabla 5. Relación de pólizas contrato de Interventoría.

	AMPARO	NÚMERO	VALOR (\$)	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
CUMPLIMIENTO	Cumplimiento del contrato	No. 11-44-1012093346	\$ 80.096.434,00	22-nov-23	6-feb-2025
	Calidad del servicio	No. 11-44-1012093346	\$ 80.096.434,00	22-nov-23	6-ago-2029
	Pago de salarios, Prestaciones sociales e indemnizaciones	No. 11-44-1012093346	\$ 40.049.217,00	22-nov-23	6-ago-2027

2.3. Información financiera.

2.3.1. Información presupuestal contrato de obra.

Tabla 6. Presupuesto contrato de obra.

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos.	día	7,00	\$ 568.589,00	\$ 3.980.123,00
1.2	Construcción de cerramiento provisional en estación de madera cada 2 m. y tela verde de altura 2 m. Incluye base en concreto para estación y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	523,00	\$ 24.881,00	\$ 13.012.763,00
1.3	Manejo y control de agua, incluye instalación y retiro final de canecas metálicas de 55 galones, suministro de plásticos, bombeo de aguas y todo lo necesario para garantizar la continuidad de las obras civiles. Se paga una sola vez por ml montado e incluye mantenimiento a lo largo del tiempo que se requiera.	m	336,00	\$ 98.253,00	\$ 33.013.008,00
1.4	Desmante y limpieza. Incluye: cargue, transporte y botada de escombros	m2	1210,00	\$ 6.318,00	\$ 7.644.780,00
1.5	Campamento contenedor (Alquiler)	mes	4,00	\$ 986.801,00	\$ 3.947.204,00
2	RETIROS Y DEMOLICIONES				
2.1	Retiro y reinstalación de tapas de sumidero tipo B. Incluye concreto de 17.5 mpa y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	2,00	\$ 142.037,00	\$ 284.074,00

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
2.2	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	99,00	\$ 15.082,00	\$ 1.493.118,00
2.3	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO, cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	112,00	\$ 11.356,00	\$ 1.271.872,00
2.4	Retiro de tubería en concreto de cualquier diámetro. Incluye retiro, taponamiento y disposición final de escombros en sitios autorizados.	m	48,00	\$ 24.487,00	\$ 1.175.376,00
2.5	Demolición de cámaras o cajas de inspección. Incluye retiro y disposición final de escombros en sitios autorizados.	m	3,80	\$ 67.533,00	\$ 256.625,00
2.6	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	26,00	\$ 100.197,00	\$ 2.605.122,00
2.7	Retiro y recuperación de piedra de entresuelo para su reutilización en la obra. Incluye cargue, transporte interno para su almacenaje y botada de la arenilla y del material que no se pueda recuperar.	m3	30,00	\$ 53.032,00	\$ 1.590.960,00
2.8	Taponamiento de cobertura circular de hasta Ø=32" de diámetro, hasta un metro de longitud de taponamiento. Incluye concreto de 21 Mpa (3000 PSI) preparado en obra, equipos, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	3,00	\$ 592.301,00	\$ 1.776.903,00
2,9	Excavación de roca en espacio confinado para pilas bajo cualquier grado de humedad.	m3	111,00	\$ 279.920,00	\$ 31.071.120,00

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
2.10	Excavación de roca a cielo abierto bajo cualquier grado de humedad. Volúmenes de roca mayores a 0,10 m3 (con el aval del interventor y/o supervisor). Incluye: equipo de perforación, desembombe, acarreo interno a sitio de acopio donde indique la interventoría, equipo de fijación e izaje y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	205,00	\$ 198.866,00	\$ 40.767.530,00
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
3.1	Repaleo mecánico de material proveniente de la obra y de préstamo; bajo cualquier grado de humedad y profundidad. medido en sitio. No incluye entibado	m3	100,00	\$ 16.637,00	\$ 1.663.700,00
3.2	Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ , transporte interno. No incluye entibado.	m3	498,10	\$ 18.546,00	\$ 9.237.763,00
3,3	Excavación mecánica para redes de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ , el cargue con maquina, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	1538,53	\$ 25.692,00	\$ 39.527.913,00
3,4	Cargue mecánico, transporte y botada de escombros, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombros en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	1510,00	\$ 25.267,00	\$ 38.153.170,00
3,5	Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	80,00	\$ 33.154,00	\$ 2.652.320,00
3,6	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL metálico tipo deslizante según recomendaciones de geotecnista, bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, accesorios, transporte, sistemas de manipulación, instalación, retiro, costos de equipos, herramientas, materiales y colocación de elementos, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEP de Medellín, capítulo 2.	m2	540,00	\$ 72.842,00	\$ 39.334.680,00

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
3,7	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEP de Medellín, capítulo 2.	m2	673,00	\$ 35.232,00	\$ 23.711.136,00
3,8	Lleno estructural con material seleccionado proveniente de las excavaciones. Densidad del 90% de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado	m3	75,75	\$ 16.441,00	\$ 1.245.406,00
3,9	Llenos en material provenientes de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	1048,00	\$ 10.381,00	\$ 10.879.288,00
3.10	Llenos en suelos seleccionados según norma INVIAS 220-13, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	728,80	\$ 61.204,00	\$ 44.605.475,00
3,11	Suministro, transporte y colocación de triturado o material granular de 3/4" - 1 1/2" para filtro o cama de triturado, medido en sitio.	m3	286,70	\$ 174.357,00	\$ 49.988.152,00
3,12	Relleno con material seleccionado tipo base granular	m3	259,00	\$ 175.360,00	\$ 45.418.240,00
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
4.1	Concreto de 17,5 MPa para solado. Espesor e=0.05	m2	967,00	\$ 30.654,00	\$ 29.642.418,00
4,2	Concreto de 21 MPa para reposición. Según diseño. No incluye refuerzo	m3	20,00	\$ 592.296,00	\$ 11.845.920,00
4.3	Suministro, transporte y colocación de Concreto de 28 Mpa premezclado a la vista para muros y vastagos. Incluye servicio de bombeo, lloraderos en tubería PVC 2" de ser necesarios. Según diseño. No incluye refuerzo	m3	517,00	\$ 821.295,00	\$ 424.609.515,00
4.4	Suministro, transporte y colocación de concreto premezclado de 35 Mpa, en losa de fondo y llaves para coberturas (Box culvert). Incluye fibra sintética y servicio de bombeo	m3	366,52	\$ 811.736,00	\$ 297.520.320,00
4.5	Suministro, transporte y colocación de concreto premezclado de 28 mpa, en muros y losa superior para coberturas (Box culvert). Incluye servicio de bombeo.	m3	197,00	\$ 868.539,00	\$ 171.102.183,00

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
7.4	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electro soldada D-84; juntas para andenes de 5X5 mm con cortadora de disco, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y hasta una huellas y una contrahuella necesarias en los lugares que indique la interventoría. Las excavaciones o descapotés se pagarán en su ítem respectivo.	m2	485,40	\$ 95.894,00	\$ 46.546.948,00
8	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				
8.1	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC alcantarillado . Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. la excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo .Ø = 36". U.M.	m	10,00	\$ 1.151.680,00	\$ 11.516.800,00
8.2	Suministro, transporte e instalación de TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO DE 28MPa PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño.	Und	4,00	\$ 170.689,00	\$ 682.756,00
8.3	Suministro, transporte e instalación de CONO y de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO DE 28MPa PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	Und	4,00	\$ 682.334,00	\$ 2.729.336,00
8.4	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO DE 28MPa PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	4,50	\$ 663.952,00	\$ 2.987.784,00

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
8.5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21Mpa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	Und	4,00	\$ 467.480,00	\$ 1.869.920,00
8.6	Suministro, transporte y colocación de gancho galvanizado para cámara de inspección de cilindro prefabricado, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye anclaje con epóxido y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	25,00	\$ 23.224,00	\$ 580.600,00
8,7	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC según norma NTC 3722-3, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	m	43,00	\$ 138.407,00	\$ 5.951.501,00
9	SISTEMA DE ACUEDUCTO				
9.1	Construcción y/o reconstrucción de acometida domiciliaria de acueducto. Incluye rotura de pavimento, excavación, lleno y parcheo y todo lo dispuesto en las normas para acometidas, longitud de 10 metros en tubería de cobre. Diámetro mínimo de 13mm.	Un	1,00	\$ 1.000.166,00	\$ 1.000.166,00
10	OBRAS VARIAS				
10.1	Suministro, transporte y colocación de Pasamanos en tubería 2" galvanizada calibre 16. H= 0.90 m. Incluye soldadura en todas las uniones MIC0.30, wash primer, pintura esmalte color a definir, 2 manos. Incluye tubos verticales de diámetro 3/4"calibre 14 cada 0,10 m, y 2 tubos verticales cada 2.10 metros de 2"calibre 16 y fijación con platinas 0.10x0.15x1/4" y 4 pernos de expansión de 1" con una longitud mínima de 3" y/o concreto de 21 Mpa en caso de ser necesario. Todo lo necesario para su correcto anclaje y fijación.	m	215,00	\$ 327.809,00	\$ 70.478.935,00
10.2	Desmontar puente peatonal y reinstalar	m	26,00	\$ 12.886,00	\$ 335.036,00
10.3	Suministro, transporte y colocación de Cordón prefabricado de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas. Incluye conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra. De 15 x 45 x 80 cm. (BOBAR)	m	110,00	\$ 56.610,00	\$ 6.227.100,00

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
10.4	Suministro, transporte y colocación de adoquín táctil guía o alerta discapacitados visuales de 20X20X6 cm LOST-AL. Incluye arena de apoyo 5 cm, sello de juntas con arena, cortes a máquina. Según diseño. Seguir recomendaciones MEP color AMARILLO.	m2	14,00	\$ 82.413,00	\$ 1.153.782,00
10.5	Suministro, transporte y colocación de franja demarcadora para limitados visuales en adoquín ADOP-A de 10x20x6 cm, en color amarillo, salmón o jaspe, según diseño. Incluye cama de arena de apoyo e = 5 cm, sello de juntas con arena de revoque, cortes a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Cumplir norma NTC 2017, seguir recomendaciones del MEP y patrones de instalación del ICPC. el adoquín deberá resellarse por 2 veces en un lapso de 4 meses luego de su instalación.	m	305,00	\$ 14.997,00	\$ 4.574.085,00
10.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota. Para un ancho de 0.20m. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	250,00	\$ 20.933,00	\$ 5.233.250,00
10.7	Acarreo interno entre 100 a 200m de materiales para lugares de difícil acceso (pendiente, escalas entre otros). Se pagará según lo aprobado por la interventoría. Incluye cargue, suministro y llenado de costales.	m3	1431,25	\$ 34.521,00	\$ 49.408.181,00
10.8	Acarreo interno de acero para lugares de difícil acceso, pendiente y/o escalas. Se pagará según lo aprobado por la interventoría. Distancia mayor a 200 m.	kg	46992,256	\$ 337,00	\$ 15.836.390,00
10.9	Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B, en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos y entresuelo se pagarán en su ítem respectivo.	Un	9,00	\$ 725.051,00	\$ 6.525.459,00
10.10	Retiro de poste secundario o de alumbrado público de 12m.	Un	2,00	\$ 13.823.851,00	\$ 27.647.702,00
10.11	Construcción de CUNETAS AUXILIAR EN "V" en concreto de 21 Mpa. 0,30 x 0,25 x 0,20 m. según ficha U180 del MEP. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 15 cm de piedra y 5 cm de arenilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m	60,00	\$ 63.672,00	\$ 3.820.320,00
10.12	Suministro, transporte y colocación de geosintético con estructura reforzada y revestimiento con copolímero (tipo geoestera BX-50 o similar). Incluye colocación de roca y todo lo necesario para su instalación.	m3	135,00	\$ 631.037,00	\$ 85.189.995,00

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
10.13	Muro de suelo reforzado mecánicamente estabilizado para protección de márgenes de quebrada y sus retiros, según diseño. Incluye material de lleno, compactación, geosintéticos, filtros, anclajes, y todo lo necesario para su funcionamiento.	m3	245,00	\$ 257.848,00	\$ 63.172.760,00
10.14	Georreferenciación de cámaras de inspección, accesorios y tuberías de alcantarillado para elaborar planos record impresos y en medio digital a EPM. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Deberá ir acompañado con los formatos diligenciados solicitados por EPM	Día	1,00	\$ 521.801,00	\$ 521.801,00
Total Costos Directos					\$ 2.812.420.209,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U				36,21%	\$ 1.018.377.358,00
Pólizas - Gasto fijo comprobable-				No Modificar	\$ 14.733.937
Inversión - Socioambiental - Bioseguridad - Valor fijo-				No Modificar	\$ 118.933.994
	Reajustes en caso de aplicar según fórmula propuesta por el Distrito			No Modificar	\$ 115.519.418
VALOR TOTAL					\$ 4.079.984.916,00

2.3.2. Manejo de anticipos

En este contrato no aplica la figura de pago de anticipo.

2.3.3. Actas de recibo parcial Contrato de Obra

A fecha de cierre del presente informe el contratista presento acta de cobro No 1 por valor de fecha 15 de abril de 2024 por valor de \$ 400.509.259,96, correspondiente a un avance de obra de 9.82%. La interventoría revisa y aprueba el acta el 19 de Abril de 2024, a cierre del presente informe el acta esta en espera que inicien periodos de recepción de cuentas proyectada para el 2 de Mayo de 2024

Tabla 7. Actas parciales de obra.

ACTA	DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR	VR. ACUMULADO	ESTADO
1	Acta de cobro	15/04/2024	\$ 400.509.259,96	\$ 400.509.259,96	Pendiente

2.3.4. Información presupuestal Contrato de Interventoría

Tabla 8. Presupuesto contrato de Interventoría.

A - Costos directos de personal (Profesional, tecnólogo y técnico)						
Descripción	Cantidad (1)	% de Dedicación (2)	Salario (3)	Plazo (Meses) (4)	FM (5)	Valor Total (\$) (1*2*3*4*5) = (6)
Director - Profesional Especialista Director (B)	1	50,00%	\$ 7.420.000,00	4,5	1,73	\$ 28.882.350
Residente Residente de obra (D)	4	100,00%	\$ 5.200.000,00	4,5	1,73	\$ 161.928.000
Tecnólogo en Obras Civiles Tecnólogo E	2	100,00%	\$ 4.000.000,00	4,5	1,73	\$ 62.280.000
Tecnólogo seguridad y salud en el trabajo – SST. Tecnólogo E	4	100,00%	\$ 4.000.000,00	4,5	1,73	\$ 124.560.000
Profesional social. Profesional Social (D)	2	100,00%	\$ 5.200.000,00	4,5	1,73	\$ 80.964.000
Profesional ambiental. Residente Ambiental (D)	1	100,00%	\$ 5.200.000,00	4,5	1,73	\$ 40.482.000
B - Otros Costos directos						
Descripción	Cantidad (7)	Unidad de Medida	Valor Unitario (\$) (8)	Duración (9)		Valor Total (\$) (7*8*9) = (10)
Ensayos de laboratorio, estudios y asesorías técnicas especializadas–Auxilio para ensayos y asesorías (técnicas, legales, jurídicas y legales), tramites, plan de manejo de tránsito, entre otras. Autorizado por la Entidad	1	Global	\$ 70.600.000,00	1,0		\$ 70.600.000
Auxilio para gastos de papelería, fotocopias y otros. - Impresión de informes, planos y CD.	1	Mes	\$ 211.664,00	4,0		\$ 846.656
Auxilio para la implementación del protocolo de bioseguridad. (previa autorización de la Entidad)	1	Mes	\$ 500.000,00	4,5		\$ 2.250.000

Auxilio de transporte. vehículo (modelo posterior a 2015) - transporte personal de la Entidad y de la interventoría (incluye conductor y gastos de rodamiento)	1	Mes	\$ 2.600.000,00	4,5		\$ 11.700.000
Arrendamiento de oficina. Costos oficina (arrendamiento, administración y servicios públicos, mantenimiento de oficinas, aseo, vigilancia, seguros de robo e incendio, alquiler o depreciación y mantenimiento de vehículos de administración y gerencia, asociaciones profesionales, documentación técnica, revistas, publicaciones, representación y promoción, costos de preparación y edición de propuestas, gastos de viaje, gastos de representación).	1,00	Global	\$ 15.660.000,00	1,00		\$ 15.660.000
Otro. Aplicación del Manual de imagen corporativa de la Entidad (Vigente)	1,00	Global	\$ 2.590.000,00	1,00		\$ 2.590.000
Costo directo de personal incluido Factor Multiplicador - SUMATORIA DE (6) = (A)						\$ 499.096.350
Otros costos directos - SUMATORIA DE (10) = (B)						\$ 103.646.656
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (A + B)= (C)						\$ 602.743.006
IVA (C * 19%) = (D)					19,00%	\$ 114.521.171
TOTAL COSTOS DIRECTOS INCLUIDO IVA (C + D)=(E)						\$ 717.264.177
Pólizas - Gasto estimado comprobable- (F)						\$ 1.965.859
COSTO TOTAL (E+ F) =(G)						\$ 719.230.036

2.3.5. Manejo de Anticipo

En este Contrato NO aplica la figura de Pago de Anticipo.

2.3.6. Estado Financiero

A fecha de cierre del presente informe la interventoría no ha presentado acta parcial de cobro. Se esta a la espera del inicio del periodo de entrega de cuentas en la SMA del distrito para generar el cobro de acta, esta programado para el 02/05/2024.

Tabla 9. Acta parcial del contratista

ACTA	DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR	VR. ACUMULADO	ESTADO

2.4. Actividades de Orden Administrativo

Durante el periodo se realiza la Modificatoria 2 del contrato en donde se adicional el plazo contractual en 122 días contados a partir de 07/04/2024, con lo cual el proyecto se extiende hasta 06/06/2024 en los frentes Malpaso, Poblada y Presidenta y hasta 06/08/2024 solo el frente de la Marucha.

Ante las evidencias de no avance en el desarrollo de las actividades del contrato 4600099216 de 2023, el contratista consiguió soporte de S&J Constructora para la ejecución de las actividades con lo cual El consorcio Vinasco&Co cedió los derechos económicos a S&J Constructora, para lo cual se realizaron todos los tramites legales que

De los artículos 1959 y 1961 del Código Civil, permite inferir que la cesión opera luego de que exista un acuerdo entre cedente (quien es parte del contrato estatal) y cesionario (a quien se le transfieren los derechos económicos), y que el primero entregue al segundo un documento, en el que consten o se señalen los derechos contractuales que se están cediendo. El documento entregado debe contar con la firma del cedente.

Por lo tanto, el documento de cesión de derechos económicos firmado mediante documento privado entre CONSORCIO VINASCO&CO Y S&J CONSTRUCTORA SAS, cuenta con las respectivas firmas, tanto del cedente como del cesionario, y se encuentra protocolizado ante notaría.

2.4.1. Movimientos de Contrato de Obra

Tabla 10. Movimiento del contrato de obra.

ACTAS CELEBRADAS

DISCRIPCION	FECHA	INTERVINIERON	Asunto
ACTA DE INICIO	5/12/2023	CONSORCIO VINASCO&CO	Inicio de Obra
MODIFICACION 1	20/12/2023	CONSORCIO VINASCO&CO	Ampliación de 97 días
MODIFICACION 2			

2.4.2. Movimientos de Contrato de Interventoría

Tabla 11. Movimiento del contrato de Interventoría

ACTAS CELEBRADAS		
DISCRIPCION	FECHA	INTERVINIERON
ACTA DE INICIO	22/11/2023	- JET INGENIERÍA S.A.S.

2.4.3. Correspondencia enviada y recibida

A continuación, se presenta la relación de los diferentes Oficios enviados y recibidos

Tabla 12. Cuadro relación de correspondencia recibida en Abril 2024.

Comunicado No.	Asunto	Fecha
VD-SST-018-2024	Entrega documentación personal operativo Malpaso	1/04/2024
VD-SST-019-2024	Entrega documentación personal administrativo Poblada	1/04/2024
VD-SST-020-2024	Entrega documentación personal operativo compresor	1/04/2024
VD-SST-021-2024	Entrega documentación personal operativo Presidenta	1/04/2024
VD-CO-170-2024	Presentación personal profesionales	1/04/2024
VD-CO-171-2024	Alcance a comunicación VD 156 Merito de transacción	3/04/2024
VD-SST-025-2024	Entrega de soporte del pago de planilla de sst	3/04/2024
VD-SST-022-2024	Entrega de documentación personal operativo presidenta	3/04/2024
VD-SST-023-2024	Entrega documentación personal operativo Poblada	3/04/2024
VD-SST-024-2024	Entrega documentación personal operativo Malpaso	3/04/2024
VD-SST-026-2024	Entrega documentación personal operativo Marucha	4/04/2024
VD-SST-027-2024	Entrega documentación personal operativo Presidenta	4/04/2024
VD-SST-028-2024	Entrega documentación personal operativo Presidenta	9/04/2024
VD-SST-029-2024	Entrega soporte de planilla sst	9/04/2024
VD-CO-174-2024	Presentación personal profesional	9/04/2024

Comunicado No.	Asunto	Fecha
VD-CO-002-2024	Aclaración transferencia arboles Marucha	10/04/2024
VD-CO-175-2024	Remisión pólizas ampliación 2	12/04/2024
VD-SST-032-2024	Certificados auxiliares de transito	15/04/2024
VD-SST-030-2024	Entrega documentación personal operativo Malpaso	12/04/2024
VD-SST-031-2024	Entrega documentación personal administrativo todos frentes	12/04/2024
VD-SST-033-2024	Documentación máquina excavadora Marucha	16/04/2024
VD-SST-034-2024	Entrega documentación personal operativo Marucha	18/04/2024
VD-SST-035-2024	Entrega documentación personal operativo Malpaso	18/04/2024
VD-SST-036-2024	Entrega documentación personal operativo Presidenta	18/04/2024
VD-SST-038-2024	Entrega documentación personal operativo Presidenta	22/04/2024
VD-SST-039-2024	Entrega documentación personal operativo Marucha	22/04/2024
VD-SST-040-2024	Entrega documentación personal administrativo presidenta	22/04/2024
VD-SST-041-2024	Entrega documentación personal operativo Malpaso	22/04/2024
VD-SST-042-2024	Certificados auxiliares transito Presidenta	22/04/2024
VD-SST-043-2024	Entrega documentación personal proveedor de topografia	23/04/2024
VD-SST-045-2024	Entrega documentación personal operativo Marucha	24/04/2024
VD-SST-047-2024	Entrega informe mes de febrero 2024	26/04/2024
VD-SST-049-2024	Entrega de documentación de personal operativo Marucha	29/04/2024
VD-SST-050-2024	Entrega documentación de compresor y operario para el frente de Marucha	29/04/2024

En total para este periodo se recibieron 34 oficio emitidos por el Contratista

Tabla 13. Cuadro relación de correspondencia enviada en abril 2024.

Oficio No	Asunto	Fecha
JETING.MED-146.04.2024	Hojas de vida profesionales interventoría	3/04/2024
JETING.MED-148.04.2024	Observaciones vaciado losa inferior	4/04/2024
JETING.MED-149.04.2024	Hallazgos ambientales Poblada y presidenta	4/04/2024
JETING.MED-150.04.2024	Caída de guadua La presidenta	5/04/2024
JETING.MED-151.04.2024	Entrega acta de cobro interventoría 1	8/04/2024
JETING.MED-152.04.2024	Solicitud de vallas y carteleras Poblado	8/04/2024

Oficio No	Asunto	Fecha
JETING.MED-153.04.2024	Hoja de vida residente de interventoría	9/04/2024
JETING.MED-154.04.2024	Solicitud de aprobación hoja de vida contratista	10/04/2024
JETING.MED-155.04.2024	Remisión poder audiencia	10/04/2024
JETING.MED-156.04.2024	Recomendaciones para salida y entrada de maquinaria	10/04/2024
JETING.MED-157.04.2024	solicitud Entrega de informe mensual	10/04/2024
JETING.MED-158.04.2024	Entrega de pólizas actualizadas	11/04/2024
JETING.MED-159.04.2024	Entrega de hoja de vida profesional social	11/04/2024
JETING.MED-160.04.2024	Aprobación de pólizas contrato de obra	12/04/2024
JETING.MED-161.04.2024	Evaluación hojas de vida	12/04/2024
JETING.MED-162.04.2024	Curado del concreto	16/04/2024
JETING.MED-163.04.2024	Hallazgos SST quebrada Malpaso	16/04/2024
JETING.MED-164.04.2024	Incumplimientos La Marucha	17/04/2024
JETING.MED-165.04.2024	Entrega hojas de vida tecnólogo civil	17/04/2024
JETING.MED-166.04.2024	Evaluación hoja de vida contratista	18/04/2024
JETING.MED-167.04.2024	Entrega programación La presidenta y marucha	19/04/2024
JETING.MED-168.04.2024	Invitación a comité de obra	22/04/2024
JETING.MED-169.04.2024	Aclaración detalles Marucha y Presidenta	19/04/2024
JETING.MED-170.04.2024	Informe mensual de marzo de 2024	22/04/2024
JETING.MED-171.04.2024	Citación a recorrido de obra	24/04/2024
JETING.MED-172.04.2024	Pendientes sociales mes de abril	25/04/2024
JETING.MED-173.04.2024	Entrega documentos en medio impreso	26/04/2024
JETING.MED-174.04.2024	Respuesta VD OP 003 Y 004	26/04/2024
JETING.MED-175.04.2024	Entrega de cesión de derechos económicos	26/04/2024
JETING.MED-176.04.2024	Condiciones y mejoras SST marucha	26/04/2024
JETING.MED-177.04.2024	Presencia personal SST sabados	26/04/2024
JETING.MED-178.04.2024	Observaciones presidenta y Marucha	26/04/2024

En total para este periodo se han generado 32 Oficios por parte de la interventoría

2.4.4. Comités de seguimiento.

Se muestra a continuación las fechas de realización de los comités de obra que se han realizado desde el inicio del proyecto en 2023 y en de 2024. Para este periodo se realizaron 5 comités de obra (No 12, No 13, No. 14, No. 15 y No. 16), a continuación, se muestra la tabla

Tabla 14. Relación de comités.

Fecha	Comité de obra No	Virtual	Presencial
12 de diciembre 2023	1	X	
19 de diciembre 2023	2		X
26 de diciembre 2023	3	X	
2 de enero 2024	4	X	
10 de enero 2024	5		X
23 de enero 2024	6		X
6 de febrero de 2024	7		X
20 de febrero de 2024	8		X
12 de marzo de 2024	9		X
18 de marzo de 2024	10		X
19 de marzo de 2024	11		X
2 de abril de 2024	12		X
9 de abril de 2024	13		X
16 de abril de 2024	14		X
23 de abril de 2024	15		X
30 de abril de 2024	16		X

2.4.5. Bitácora

Se adjunta archivo anexo PDF de la bitácora del mes de abril 2024.

2.5. Actividades de Orden Técnico en la Quebrada Malpaso- Quebrada La Marucha- Quebrada La Presidenta- Quebrada La Poblada.

2.5.1. Actividades ejecutadas hasta la fecha cierre del presente informe

El Contratista ha realizado durante el mes de Abril de 2024 las siguientes actividades en:

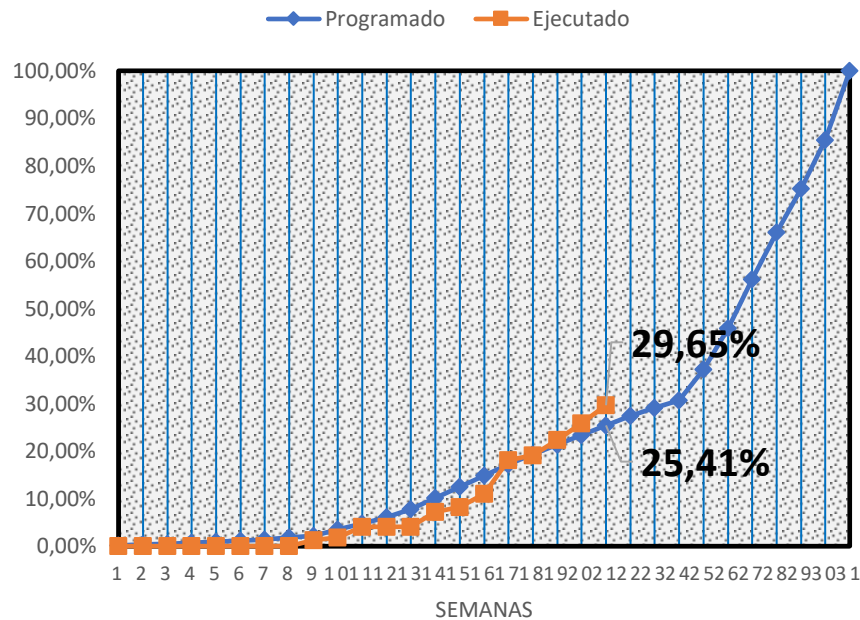
La Quebrada Malpaso:

- Continua en el presente periodo el avance en la fracturación y/o demolición de roca proceso Crass y/o Cuña hidráulica en roca de gran tamaño encontrada en la sección

hidráulica en el tramo abscisado del K0+173,52 al K0+ K0+173 Continúan demolición mecánica de roca y fractura miento con Crass y/o cuña hidráulica de bolas de roca encontradas en la sección hidráulica de la cobertura en construcción entre las abscisas k0+114 al k0+120.

- Reacomodamiento mecánica y manual de roca demolida en el cauce de la quebrada para la reposición de piso en concreto ciclópeo k0+167 al k0+131,80.
- Reacomodamiento mecánico con maquinaria tipo retroexcavadora y manual con sus epp correspondiente para esas labores. Material demolido en el cauce de la quebrada Malpaso para la reposición de piso en concreto ciclópeo K0+126,79 al K0+173,68
- Reacomodamiento mecánica y manual de roca demolida en el cauce de la quebrada para la reposición de piso en concreto ciclópeo k0+167 al k0+131,80.
- Los días 12, 20 y 26 de abril del corriente, se realizó la instalación del concreto por el proveedor CEMEX los vaciados para reposición de piso en concreto ciclópeo entre las abscisas k0+173,68 al k0+131,80, se vaciaron 101,0 m³ de concreto de 28Mpa, para una longitud acumulada de 41,90m; concreto procedente de Cemex planta Bello. En la tabla n°1 se observa el avance de la actividad.
- Continua en el presente periodo el corte, figuración e instalación de acero de acuerdo a los diseños y especificaciones para losa inferior y muros laterales entre las abscisas k0+181,1 al k0+140,01
- . Ver resumen en la tabla n°2.
- Para esta quebrada de acuerdo a la programación propuesta por el contratista tenemos que el avance de obra corresponde al 29,65%, con respecto al programado de 25,41%, lo que significa que las obras se encuentran en avance con relación a lo programado. como se muestra en la siguiente figura.

CURVA DE AVANCE Q MALPASO



Las cantidades que representan este avance se muestran a continuación:

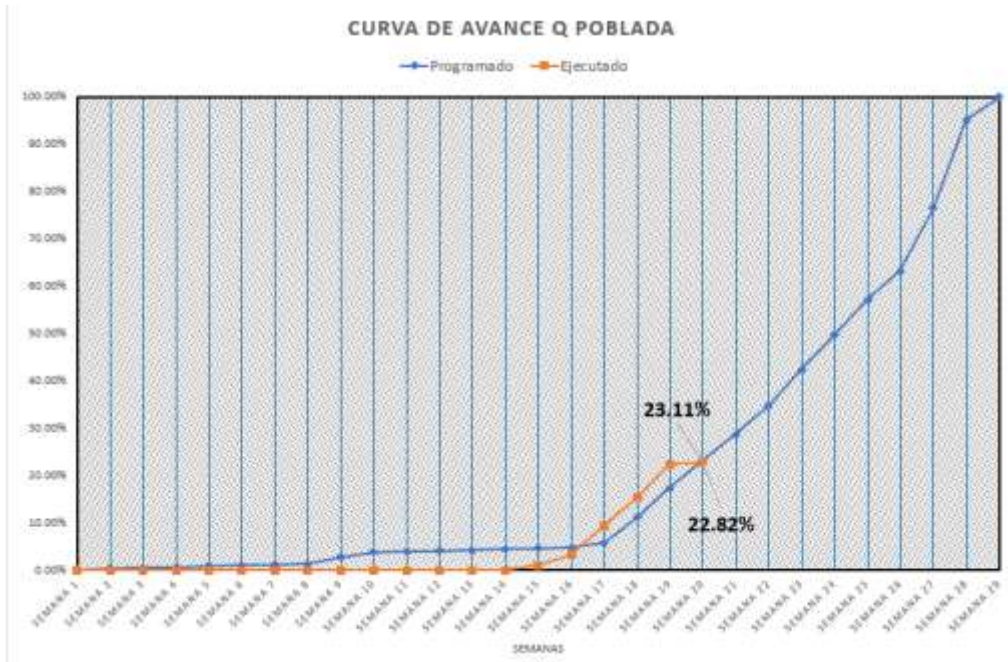
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNIT	TOTAL	ACUMULADO TOTAL		
						CANT	V. PARCIAL	PORC
1	PRELIMINARES				\$ 28.486.802,94		\$ 23.353.676,50	81,98%
1.1	Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se	día	4,00	\$ 568.589,00	\$ 2.274.356,00	7,00	\$ 3.980.123,00	175,00%
1.2	Construcción de cerramiento provisional en estac	m	275,00	\$ 24.881,00	\$ 6.842.275,00	92,50	\$ 2.301.492,50	33,64%
1.3	Manejo y control de agua, incluye instalación y re	m	136,00	\$ 98.253,00	\$ 13.362.408,00	128,00	\$ 12.576.384,00	94,12%
1.4	Desmonte y limpieza. Incluye: cargue, transporte	m2	482,33	\$ 6.318,00	\$ 3.047.360,94	243,00	\$ 1.535.274,00	50,38%
1.5	Campamento contenedor (Alquiler)	mes	3,00	\$ 986.801,00	\$ 2.960.403,00	3,00	\$ 2.960.403,00	100,00%
2	RETIROS Y DEMOLICIONES				\$ 42.398.264,00		\$ 87.207.925,36	205,69%
2.2	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transport	m2	0,00	\$ 15.082,00	\$ -	16,63	\$ 250.813,66	0,00%
2.7	Retiro y recuperación de piedra de entresuelo pa	m3	30,75	\$ 53.032,00	\$ 1.630.734,00	257,94	\$ 13.678.968,02	838,82%
2.10	Excavación de roca a cielo abierto bajo cualquier g	m3	205,00	\$ 198.866,00	\$ 40.767.530,00	368,48	\$ 73.278.143,68	179,75%
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS				\$ 155.044.463,94		\$ 2.182.000,42	1,41%
3.1	Repaleo mecánico de material proveniente de la	m3	1,00	\$ 16.637,00	\$ 16.637,00	124,09	\$ 2.064.418,78	12408,60%
3.2	Excavación manual de material heterogéneo DE O	m3	344,74	\$ 18.546,00	\$ 6.393.548,04	6,34	\$ 117.581,64	1,84%
3.5	Cargue manual, transporte y botada de material p	m3	549,74	\$ 33.154,00	\$ 18.226.079,96	0,00	\$ -	0,00%
3.6	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL metálico ti	m2	504,00	\$ 72.842,00	\$ 36.712.368,00	0,00	\$ -	0,00%
3.8	Lleno estructural con material seleccionado prove	m3	344,74	\$ 16.441,00	\$ 5.667.870,34	0,00	\$ -	0,00%
3.10	Llenos en suelos seleccionados según norma INV	m3	1.047,76	\$ 61.204,00	\$ 64.127.103,04	0,00	\$ -	0,00%
3.11	Suministro, transporte y colocación de triturado o	m3	137,08	\$ 174.357,00	\$ 23.900.857,56	0,00	\$ -	0,00%
3.12	Relleno con material seleccionado tipo base gran	m3	0,00	\$ 175.360,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00%
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$ 580.374.087,84		\$ 192.304.699,41	33,13%
4.1	Concreto de 17,5 MPa para solado. Espesor e=0,0	m2	300,63	\$ 30.654,00	\$ 9.215.512,02	0,00	\$ -	0,00%
4.2	Concreto de 21 MPa para reposición. Según diseña	m3	0,00	\$ 592.296,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00%
4.3	Suministro, transporte y colocación de Concreto d	m3	265,10	\$ 821.295,00	\$ 217.725.304,50	112,34	\$ 92.264.280,30	42,38%
4.4	Suministro, transporte y colocación de concreto p	m3	142,20	\$ 811.736,00	\$ 115.428.859,20	0,00	\$ -	0,00%
4.6	Suministro, transporte y colocación de Concreto 2	m2	507,72	\$ 468.771,00	\$ 238.004.412,12	213,41	\$ 100.040.419,11	42,03%
5	ACERO DE REFUERZO				\$ 265.531.192,92		\$ 92.538.305,48	34,85%
5.1	Acero de refuerzo 420 Mpa - Muro 1	kg	45.194,04	\$ 5.698,00	\$ 257.515.639,92	15.828,26	\$ 90.189.425,48	35,02%
5.2	Sellos de PVC de 0.22 de ancho. Para juntas de cor	m	136,50	\$ 58.722,00	\$ 8.015.553,00	40,00	\$ 2.348.880,00	29,30%
6	Filtros				\$ 11.789.913,60		\$ -	0,00%
6.1	Instalación de GEOTEXTIL no tejido para filtro late	m2	272,40	\$ 14.754,00	\$ 4.018.989,60	0,00	\$ -	0,00%
6.2	Tubería perforada PVC 4" Según diseño filtro	m	252,00	\$ 30.837,00	\$ 7.770.924,00	0,00	\$ -	0,00%
7	Pavimentos				\$ 24.452.970,00		\$ -	0,00%
7.4	Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa, e	m2	255,00	\$ 95.894,00	\$ 24.452.970,00	0,00	\$ -	0,00%
8	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				\$ 9.930.226,00		\$ -	0,00%
8.1	Suministro, transporte y colocación de tubería PV	m	5,00	\$ 1.151.680,00	\$ 5.758.400,00	0,00	\$ -	0,00%
8.2	Suministro, transporte e instalación de TAPA PRE	Und	1,00	\$ 170.689,00	\$ 170.689,00	0,00	\$ -	0,00%
8.3	Suministro, transporte e instalación de CONO y de	Und	1,00	\$ 682.334,00	\$ 682.334,00	0,00	\$ -	0,00%
8.4	Suministro, transporte e instalación de CIUNDRO	m	1,00	\$ 663.952,00	\$ 663.952,00	0,00	\$ -	0,00%
8.5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,	Und	4,00	\$ 467.480,00	\$ 1.869.920,00	0,00	\$ -	0,00%
8.6	Suministro, transporte y colocación de gancho gal	Und	4,00	\$ 23.224,00	\$ 92.896,00	0,00	\$ -	0,00%
8.7	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA P	m	5,00	\$ 138.407,00	\$ 692.035,00	0,00	\$ -	0,00%
10	OBRAS VARIAS				\$ 192.067.420,19		\$ 2.992.775,68	1,13%
10.1	Suministro, transporte y colocación de Pasamanos	m	252,00	\$ 327.809,00	\$ 82.607.868,00	0,00	\$ -	0,00%
10.2	Desmontar puente peatonal y reinstalar	m	6,00	\$ 12.886,00	\$ 77.316,00	0,00	\$ -	0,00%
10.4	Suministro, transporte y colocación de adoquín tá	m2	50,40	\$ 82.413,00	\$ 4.153.615,20	0,00	\$ -	0,00%
10.5	Suministro, transporte y colocación de franja dem	m	252,00	\$ 14.997,00	\$ 3.779.244,00	0,00	\$ -	0,00%
10.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20	m	252,00	\$ 20.933,00	\$ 5.275.116,00	0,00	\$ -	0,00%
10.7	Acarreo interno entre 100 a 200m de materiales p	m3	2.284,31	\$ 34.521,00	\$ 78.856.665,51	0,00	\$ -	0,00%
10.8	Acarreo interno de acero para lugares de difícil ac	kg	45.194,04	\$ 337,00	\$ 15.230.391,48	8.880,64	\$ 2.992.775,68	19,65%
10.14	Georreferenciación de cámaras de inspección, acc	Día	4,00	\$ 521.801,00	\$ 2.087.204,00	0,00	\$ -	0,00%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 1.310.075.341,00		\$ 400.579.382,85	30,58%
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U					\$ 474.378.281,00		\$ 145.049.794,53	
Pólizas - Gasto fijo comprobable-					\$ -		\$ -	
Inversión - Socioambiental - Bioseguridad - Val					\$ 55.898.977,00		\$ -	
Reajustes en caso de aplicar según fórmula pro					\$ -		\$ -	
VALOR TOTAL					\$ 530.277.258,00		\$ 145.049.794,53	
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (A+B)					\$ 1.840.352.599,00		\$ 545.629.177,38	29,65%

Quebrada la Poblada

A continuación, se describen las actividades realizadas por el contratista e interventoría durante el periodo comprendido entre el 01 de abril y el 30 de abril de 2024:

- Continuaron las demoliciones de roca sobre el lecho de la quebrada entre las abscisas k0+000 al k0+015.
- Inicia la excavación para los 4 caisson en el presente periodo llegan a 2 metros de profundidad.
- Se realiza el vaciado de concreto en anillos 1 y 2 de los cuatro caisson
- Se recibió en obra 2 toneladas de acero figurado, para caisson, viga cabezal y muro de contención.
- Se realizó toma de muestras de cilindros para ensayo a la compresión del concreto usado para la construcción de anillos.
- Se verifico ancho, profundidad y espesores en las excavaciones y en la construcción de anillos
- Se realizó chequeo de cotas, ejes y abscisas en caisson, viga y muros a construir.
- Se realizó verificación de materiales en obra de acuerdo con la ficha técnica y protocolo de calidad entregado por las contratitas, los cuales se anexan a este informe.
- Se realiza evaluación de calidad de los ensayos de compresión para concreto de los anillos de los caisson (Comunicado VD-OP-007-2024), a 8 días sobrepasan el 80% de la resistencia esperada. En los anexos se muestran los ensayos.

Para esta quebrada de acuerdo con la programación propuesta por el contratista tenemos que el avance de obra corresponde al 22.82%, con respecto al programado de 23.11%, lo que significa que las obras se encuentran en atraso de 0.29%, como se muestra en la siguiente figura.



Las cantidades que representan este avance se muestran a continuación:

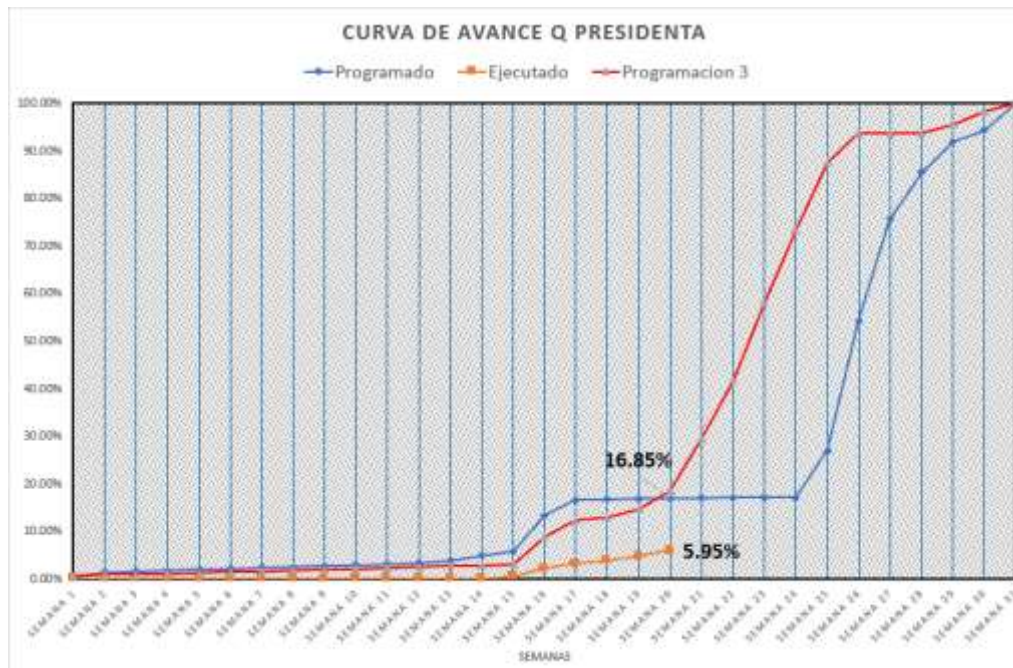
CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS						ACUMULADO TOTAL		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNIT	TOTAL	CANT	V. PARCIAL	PORC
1	PRELIMINARES				\$ 7,100,796.24		\$ 3,261,157.00	45.93%
1.1	Localización, trazado y replanteo del proyecto	día	4.00	\$ 568,589.00	\$ 2,274,356.00	4.00	\$ 2,274,356.00	100.00%
1.2	Construcción de cerramiento provisional	m	40.00	\$ 24,881.00	\$ 995,240.00	0.00	\$ -	0.00%
1.3	Manejo y control de agua, incluye instalación	m	20.00	\$ 98,253.00	\$ 1,965,060.00	0.00	\$ -	0.00%
1.4	Desmonte y limpieza. Incluye: cargue, transporte	m2	139.18	\$ 6,318.00	\$ 879,339.24	0.00	\$ -	0.00%
1.5	Campamento contenedor (Alquiler)	mes	1.00	\$ 986,801.00	\$ 986,801.00	1.00	\$ 986,801.00	100.00%
2	RETIROS Y DEMOLICIONES				\$ 9,570,464.80		\$ 16,935,747.38	176.96%
2.9	Excavación de roca en espacio confinado	m3	34.19	\$ 279,920.00	\$ 9,570,464.80	28.44	\$ 7,960,924.80	83.18%
2.10	Excavación de roca a cielo abierto bajo condiciones	m3		\$ 198,866.00		45.13	\$ 8,974,822.58	0.00%
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS				\$ 4,047,379.50		\$ 181,565.34	4.49%
3.2	Excavación manual de material heterogéneo	m3	15.00	\$ 18,546.00	\$ 278,190.00	9.79	\$ 181,565.34	65.27%
3.5	Cargue manual, transporte y botada de material	m3	15.00	\$ 33,154.00	\$ 497,310.00	0.00	\$ -	0.00%
3.10	Llenos en suelos seleccionados según normas	m3	15.00	\$ 61,204.00	\$ 918,060.00	0.00	\$ -	0.00%
3.11	Suministro, transporte y colocación de terraplenes	m3	13.50	\$ 174,357.00	\$ 2,353,819.50	0.00	\$ -	0.00%
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$ 58,285,377.91		\$ 2,002,384.96	3.44%
4.1	Concreto de 17,5 MPa para solado. Espesor	m2	80.58	\$ 30,654.00	\$ 2,470,099.32	0.91	\$ 27,895.14	1.13%
4.2	Concreto de 21 MPa para reposición. Sección	m3		\$ 592,296.00	\$ -	0.62	\$ 367,223.52	0.00%
4.3	Suministro, transporte y colocación de concreto	m3	39.37	\$ 821,295.00	\$ 32,334,384.15	0.00	\$ -	0.00%
4.7	Suministro e instalación camisa metálica	m2	33.16	\$ 708,109.00	\$ 23,480,894.44	2.27	\$ 1,607,266.30	6.84%
5	ACERO DE REFUERZO				\$ 13,521,354.00		\$ 11,766,370.00	87.02%
5.1	Acero de refuerzo 420 Mpa - Muro 1	kg	2,373.00	\$ 5,698.00	\$ 13,521,354.00	2,065.00	\$ 11,766,370.00	87.02%
6	Filtros				\$ 1,700,427.00		\$ -	0.00%
6.1	Instalación de GEOTEXTIL no tejido para	m2	63.00	\$ 14,754.00	\$ 929,502.00	0.00	\$ -	0.00%
6.2	Tubería perforada PVC 4" Según diseño	m	25.00	\$ 30,837.00	\$ 770,925.00	0.00	\$ -	0.00%
10	OBRAS VARIAS				\$ 55,436,111.60		\$ -	0.00%
10.7	Acarreo interno entre 100 a 200m de material	m3	15.00	\$ 34,521.00	\$ 517,815.00	0.00	\$ -	0.00%
10.8	Acarreo interno de acero para lugares de	kg	2,373.00	\$ 337.00	\$ 799,701.00	0.00	\$ -	0.00%
10.12	Suministro, transporte y colocación de geotextil	m3	80.80	\$ 631,037.00	\$ 50,987,789.60	0.00	\$ -	0.00%
10.14	Georreferenciación de cámaras de inspección	Día	6.00	\$ 521,801.00	\$ 3,130,806.00	0.00	\$ -	0.00%
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ 149,661,911.05		\$ 34,147,224.68	22.82%
	TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U				\$ 54,192,577.99		\$ 12,364,710.06	
	Pólizas - Gasto fijo comprobable-				\$ -		\$ -	
	Inversión - Socioambiental - Bioseguridad				\$ 5,946,700.00		\$ -	
	Reajustes en caso de aplicar según fórmula				\$ -		\$ -	
	VALOR TOTAL				\$ 60,139,277.99		\$ 12,364,710.06	

Quebrada la Presidenta

A continuación, se describen las actividades realizadas por el contratista y por la interventoría, durante el periodo comprendido entre el 01 de abril y el 30 de abril de 2024:

- Inicio y se terminó la excavación a -0.50 del nivel del lecho de la quebrada para conformar las terrazas cada 3 metros, se realizan 2 terrazas y por presentarse roca en toda el área de las siguientes terrazas, se autoriza al contratista dejarlas al nivel de las rocas y fundar allí el muro en enrocado.
- Se construyo cordón perimetral en borde de vía para protección conducción de agua de escorrentía.
- Se realizo repaleo de material proveniente de las excavaciones.
- Se realizo ampliación longitudinal del cerramiento para tener un espacio de acopio de materiales de cantera.
- Se realizo el vaciado de concreto solado en área donde se va a construir el muro en enrocado con geoestera.
- Se realizó la construcción del 80% del enrocado con geoestera, es decir tres hiladas de muro confinado con piedra hasta una altura de 1,5 M de dimensiones 16,00 X 2,05 M.

Para esta quebrada de acuerdo a la programación propuesta por el contratista tenemos que el avance de obra corresponde al 5.95%, con respecto al programado de 16.85%, lo que significa que para este corte, las obras se encuentran en atraso de 10.9%, como se muestra en la siguiente figura.



Las cantidades que representan este avance se muestran a continuación:

CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS						ACUMULADO TOTAL		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNIT	TOTAL	CANT	V. PARCIAL	PORC
1	PRELIMINARES				\$ 7,460,617.00		\$ 3,329,310.40	44.63%
1.1	Localización, trazado y replanteo del proyecto	día	4.00	\$ 568,589.00	\$ 2,274,356.00	4.00	\$ 2,274,356.00	100.00%
1.2	Construcción de cerramiento provisional	m	30.00	\$ 24,881.00	\$ 746,430.00	42.40	\$ 1,054,954.40	141.33%
1.3	Manejo y control de agua, incluye instalación	m	30.00	\$ 98,253.00	\$ 2,947,590.00	0.00	\$ -	0.00%
1.4	Desmonte y limpieza. Incluye: cargue, transporte	m2	80.00	\$ 6,318.00	\$ 505,440.00	0.00	\$ -	0.00%
1.5	Campamento contenedor (Alquiler)	mes	1.00	\$ 986,801.00	\$ 986,801.00	0.00	\$ -	0.00%
2	RETIROS Y DEMOLICIONES				\$ 1,280,742.00		\$ 1,171,080.00	91.44%
2.2	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue	m2	30.00	\$ 15,082.00	\$ 452,460.00	40.00	\$ 603,280.00	133.33%
2.3	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO, cargue	m2	60.00	\$ 11,356.00	\$ 681,360.00	50.00	\$ 567,800.00	83.33%
2.4	Retiro de tubería en concreto de cualquier diámetro	m	6.00	\$ 24,487.00	\$ 146,922.00	0.00	\$ -	0.00%
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS				\$ 62,833,220.74		\$ 6,007,061.28	9.56%
3.3	Excavación mecánica para redes de material	m3	567.48	\$ 25,692.00	\$ 14,579,696.16	222.84	\$ 5,725,205.28	39.27%
3.5	Cargue manual, transporte y botada de material	m3	482.97	\$ 33,154.00	\$ 16,012,387.38	0.00	\$ -	0.00%
3.7	Construcción de ENTIBADO TEMPORAL	m2	72.13	\$ 35,232.00	\$ 2,541,284.16	8.00	\$ 281,856.00	11.09%
3.10	Llenos en suelos seleccionados según norma	m3	485.26	\$ 61,204.00	\$ 29,699,853.04	0.00	\$ -	0.00%
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				\$ 49,942,500.00		\$ 1,005,451.20	2.01%
4.1	Concreto de 17,5 MPa para solado. Espesor	m2	100.00	\$ 30,654.00	\$ 3,065,400.00	32.80	\$ 1,005,451.20	32.80%
4.6	Suministro, transporte y colocación de concreto	m2	100.00	\$ 468,771.00	\$ 46,877,100.00	0.00	\$ -	0.00%
7	Pavimentos				\$ 12,399,224.40		\$ -	0.00%
7.1	Suministro, transporte y colocación de material	m3	13.50	\$ 179,116.00	\$ 2,418,066.00	0.00	\$ -	0.00%
7.3	Suministro, transporte y colocación de material	m3	4.80	\$ 880,733.00	\$ 4,227,518.40	0.00	\$ -	0.00%
7.4	Construcción de ANDÉN en concreto de 17,5 MPa	m2	60.00	\$ 95,894.00	\$ 5,753,640.00	0.00	\$ -	0.00%
10	OBRAS VARIAS				\$ 189,836,802.98		\$ 7,761,755.10	4.09%
10.1	Suministro, transporte y colocación de material	m	22.00	\$ 327,809.00	\$ 7,211,798.00	0.00	\$ -	0.00%
10.4	Suministro, transporte y colocación de material	m2	4.00	\$ 82,413.00	\$ 329,652.00	0.00	\$ -	0.00%
10.5	Suministro, transporte y colocación de material	m	20.00	\$ 14,997.00	\$ 299,940.00	0.00	\$ -	0.00%
10.6	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA DE PEATONES	m	20.00	\$ 20,933.00	\$ 418,660.00	0.00	\$ -	0.00%
10.12	Suministro, transporte y colocación de material	m3	84.50	\$ 631,037.00	\$ 53,322,626.50	12.30	\$ 7,761,755.10	14.56%
10.13	Muro de suelo reforzado mecánicamente	m3	485.26	\$ 257,848.00	\$ 125,123,320.48	0.00	\$ -	0.00%
10.14	Georreferenciación de cámaras de inspección	Día	6.00	\$ 521,801.00	\$ 3,130,806.00	0.00	\$ -	0.00%
TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 323,753,107.12		\$ 19,274,657.98	5.95%
TOTAL COSTOS DIRECTOS + A.I.U					\$ 117,231,000.09		\$ 6,979,353.65	
Pólizas - Gasto fijo probable-					\$ -		\$ -	
Inversión - Socioambiental - Bioseguridad					\$ 14,272,079.00		\$ -	
Reajustes en caso de aplicar según fórmula					\$ -		\$ -	
VALOR TOTAL					\$ 131,503,079.09		\$ 6,979,353.65	

Quebrada la Marucha

Durante el periodo del presente informe técnico de interventoría se ejecutaron en el frente de obra de la quebrada la Marucha las siguientes actividades:

- Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos. (2 días) para un total del 100% de la actividad.
- Construcción de cerramiento provisional en estación de madera cada 2 m. y tela verde de altura 2 m. Incluye base en concreto para estación y todo lo necesario

para su correcta instalación. Se construyó un total de 78 metros lineales de esta actividad.

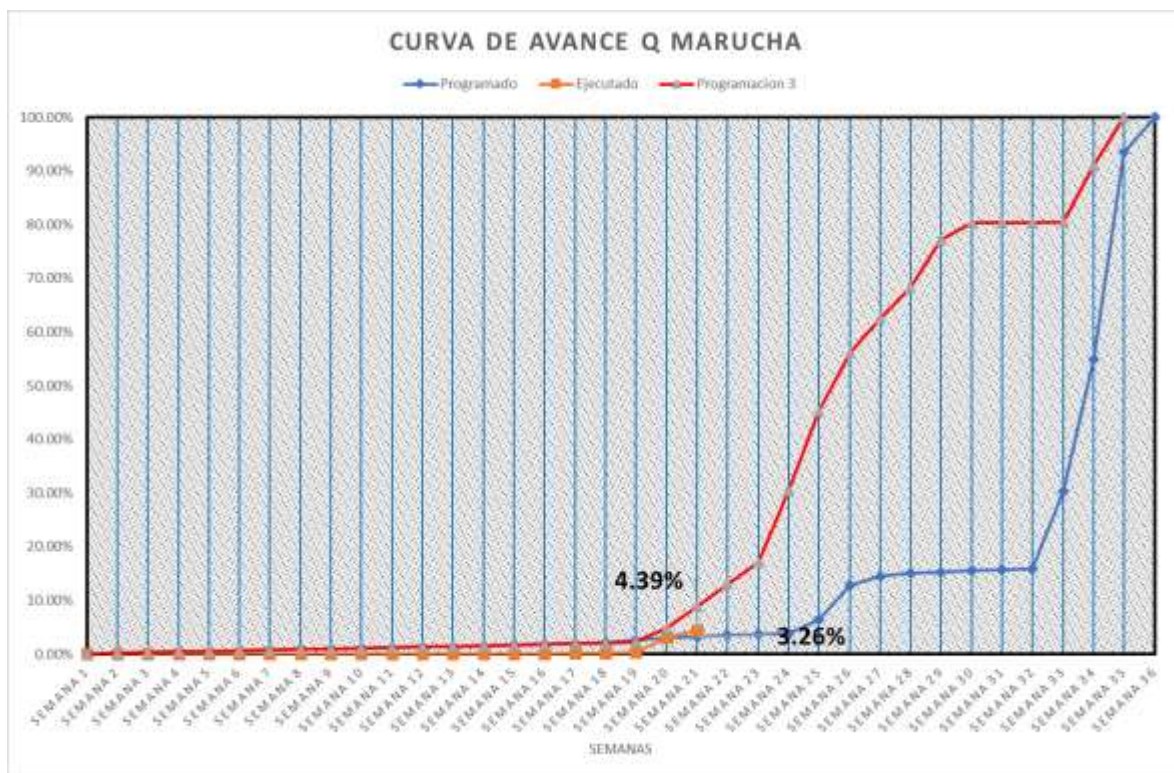
- Manejo y control de agua, incluye instalación y retiro final de canecas metálicas de 55 galones, suministro de plásticos, bombeo de aguas y todo lo necesario para garantizar la continuidad de las obras civiles. Se paga una sola vez por ml montado e incluye mantenimiento a lo largo del tiempo que se requiera. De esta actividad se ejecutó un total de 26 metros lineales.
- DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Se demolieron 75 metros cuadrados de esta actividad.
- Retiro de tubería en concreto de cualquier diámetro. Incluye retiro, taponamiento y disposición final de escombros en sitios autorizados. Se ejecutó un total de 20 metros lineales de esta actividad.
- Excavación mecánica para redes de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue con máquina, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado. Se ejecutaron 331.20 metros cúbicos de esta actividad.
- Suministro, transporte y colocación de Concreto 28 Mpa Ciclópeo para enrocado de protección de cauces de las quebradas, dosificación 40% piedra, 60% concreto. Incluye acarreo. Se construyeron 16,20 metros cuadrados de esta actividad.

- Acero de refuerzo 420 Mpa - Muro 1. Se ejecutaron 3.500 kilogramos de esta actividad.

A continuación, se representa la información anterior en la presente tabla de datos.

ITEM	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA
1	PRELIMINARES		
1.1	Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos.	Día	2
1.2	Construcción de cerramiento provisional en estación de madera cada 2 m. y tela verde de altura 2 m. Incluye base en concreto para estación y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	78
1.3	Manejo y control de agua, incluye instalación y retiro final de canecas metálicas de 55 galones, suministro de plásticos, bombeo de aguas y todo lo necesario para garantizar la continuidad de las obras civiles. Se paga una sola vez por ml montado e incluye mantenimiento a lo largo del tiempo que se requiera.	m	26
2	RETIROS Y DEMOLICIONES		
2.2	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	75
2.4	Retiro de tubería en concreto de cualquier diámetro. Incluye retiro, taponamiento y disposición final de escombros en sitios autorizados.	m	20
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.3	Excavación mecánica para redes de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue con maquina, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	331,20
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
4.6	Suministro, transporte y colocación de Concreto 28 Mpa Ciclópeo para enrocado de protección de cauces de las quebradas, dosificación 40% piedra, 60% concreto. Incluye acarreo	m2	16,20
5	ACERO DE REFUERZO		
5.1	Acero de refuerzo 420 Mpa - Muro 1	Kg	3500

De la información anterior se desprende un avance en la ejecución del proyecto a corte de abril del 2024 fue del 4,39%, frente a un avance programado para la misma fecha del 3,26%, como se representa en la gráfica de seguimiento semanal que se presenta a continuación.



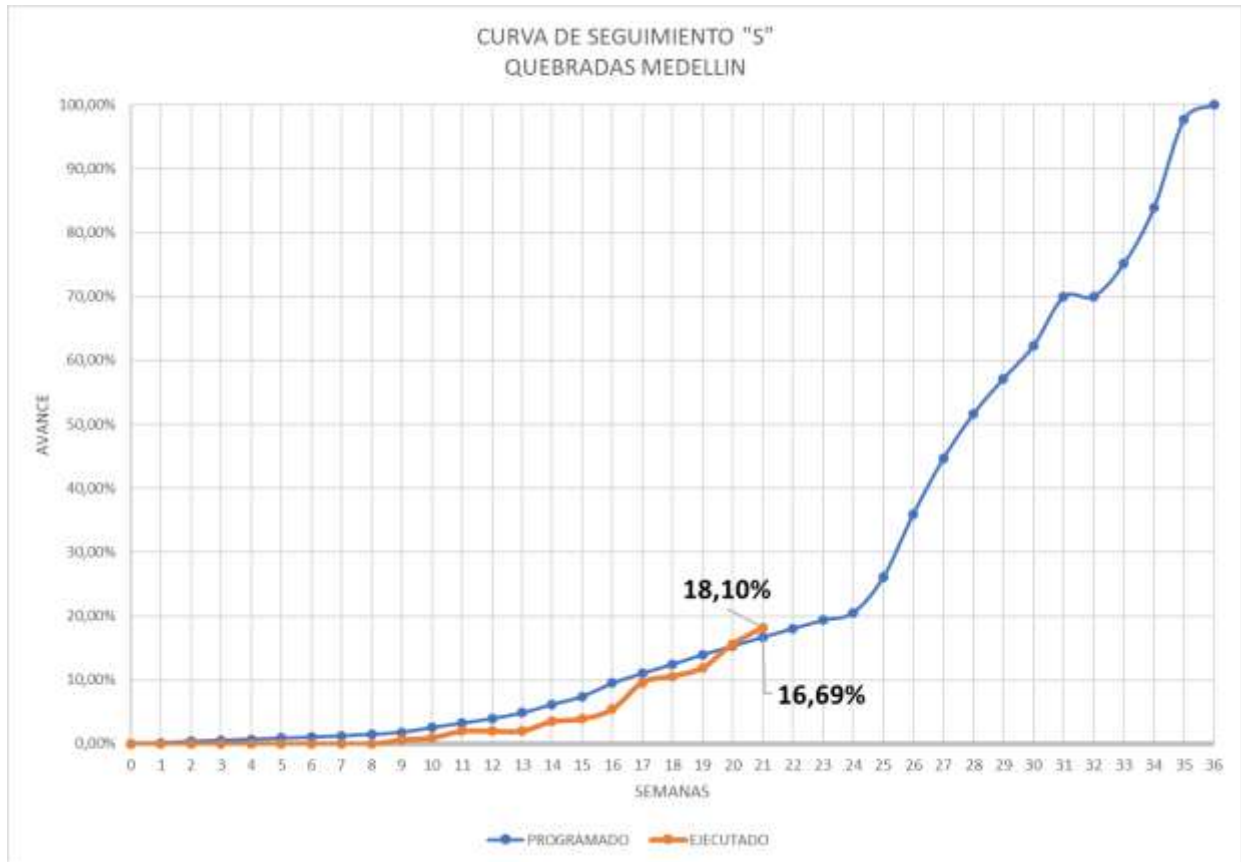
2.6. Avance del proyecto durante el periodo

El Avance del proyecto durante el periodo Abril de 2024 fue de 18.10% de acuerdo a lo ejecutado en este periodo

Tabla 15. Acta mes de febrero 2024 y cantidades ejecutadas.

CUADRO RESUMEN COSTOS					ACUMULADO			
ITEM	PROYECTO	COSTO DIRECTO	AUI (36,21%)	COSTO TOTAL	ACUMU OBRA FIS JEC Socioambienta	TOTAL	% AVANCE	
1	QUEBRADA MALPASO	\$ 1.310.066.109,10	\$ 474.374.938,11	\$ 1.784.441.047,21	\$ 529.086.770,50	\$ 18.151.618,40	\$ 547.238.388,90	29,74%
2	QUEBRADA POBLADA	\$ 149.661.463,97	\$ 54.192.416,10	\$ 203.853.880,07	\$ 46.906.777,80	\$ 7.043.399,50	\$ 53.950.177,30	25,71%
3	QUEBRADA PRESIDENTA	\$ 322.411.010,90	\$ 116.745.027,05	\$ 439.156.037,95	\$ 36.669.529,17	\$ 6.782.549,50	\$ 43.452.078,67	9,58%
4	QUEBRADA MARUCHA	\$ 988.761.917,00	\$ 358.030.690,14	\$ 1.346.792.607,14	\$ 59.124.195,45	\$ 976.160,00	\$ 60.100.355,45	4,32%
				\$ 3.774.243.572,37			\$ 704.741.000,32	18,10%
	Pólizas - Gasto fijo comprobable-			\$ 14.733.936,90		\$ 32.953.727,40		
	Inversión - Socioambiental - Bioseguridad - Valor fijo-			\$ 118.933.994,00				
	Reajustes en caso de aplicar según fórmula propuesta por el Distrito			\$ 115.519.418,43				
				\$ 4.023.430.921,70				

Tabla 16. Avance ejecutado a Abril de 2024



Para el cierre del presente periodo, mes de Abril de 2024, se llevas 21 semanas desde la firma del acta de inicio del Contratista realizada el martes 5 de diciembre de 2023. Para el día 30 de Abril, se tiene un avance ejecutado del 16.69% conforme a la reprogramación de obra que el contratista presento para la adición de 122 días.

2.7. Registro fotográfico de Actividades

Quebrada malpaso Robledo

	
<p>Foto 1: Detalle instalación acero de refuerzo y cinta PVC en muros</p>	<p>Foto 2: Enrocado losa inferior y formaleta.</p>
	
<p>Foto3 Logística Concreto Premezclado Sistema Estacionario Quebrada Malpaso.</p>	<p>Foto 4: Instalación de Concreto losa inferior</p>

Quebrada la Poblada Sector La Linde



Foto 1: Construcción de barrera protectora para evitar el ingreso de agua.



Foto 2: Demolición de roca en excavación para el caisson 2.



Foto 3. Excavación para caisson #2.



Foto 4: construcción de anillos de protección en caisson 1, 2, 3, y 4.



Foto 5: elaboración de muestra de asentamientos al concreto de 3000Psi para Anillos de protección.



Foto 6: resultado de muestra de asentamiento al concreto para anillos de protección.



Foto 7. Excavación para caisson #2.



Foto 8: armado y colocación de se acero de refuerzo par anillos en caisson #2 y #3.



Foto 9: verificación de acero de refuerzo para anillos.



Foto 10. Verificación de niveles con comisión topográfica.



Foto 11. Comité de obra con la supervisión de la secretaria de Medio Ambiente.



Foto 12: vaciado de concreto en anillo de protección.



Foto 13. Excavación en caisson #1.



Foto 14: excavación par caisson #2.

2.7.2 Quebrada la Presidenta



Foto 1: Construcción de barrera protectora para evitar el ingreso de agua.



Foto 2: excavación para terrazo de niveles.



Foto 3. Protección de talud con plástico.



Foto 4: excavación en roca a cielo abierto.



Foto 5: excavación en roca a cielo abierto.



Foto 6: Demolición de roca.



Foto 7. Repaleo de material proveniente de la excavación.



Foto 8: verificación de niveles para vaciado de solado.



Foto 9: vaciado de concreto solado en terrazas 1 y 2.



Foto 10. Vaciado de solado en terraza 3.



Foto 11. Construcción de enrocado con Geoestera



Foto 12: Construcción de enrocado en geoestera.



Foto 13. Excavación en caisson #1.



Foto 14: excavación par caisson #2.

Quebrada la Marucha

	
<p>Foto 1 Construcción de cerramiento el tela verde e instalación de señales preventivas e informativas referentes a la obra contempladas en el PMT</p>	<p>Foto 2 Inicio de excavación mecánica y retiro de material común, así como la demolición de andén existente.</p>
	
<p>Foto 3 Retiro de tubería de concreto existente.</p>	<p>Foto 4 Manejo de aguas de la quebrada en tubería de 4 pulgadas.</p>



Foto 5 Llegada de piedra para concreto ciclópeo



Foto 6 Fundida de mejoramiento de sub rasante en concreto ciclópeo



Foto 7 Continuidad de las actividades de excavación mecánica y retiro de material común.



Foto 8 Corte y figurado de acero de 5/8 de pulgada para refuerzo principal de muros y losa de fondo del canal.

3. Informe de monitoreo y seguimiento social, ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, de los contratos de ejecución de Obra Pública

3.1. Informe social

Con las actividades sociales en el Proyecto, ***“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS EN QUEBRADAS DE MEDELLÍN Y SUS CORREGIMIENTOS”***, se busca fortalecer la comunicación entre la comunidad y el contratista, en pro de garantizar una información segura, rápida y precisa en relación con el proceso constructivo que se lleva a cabo.

El presente informe de gestión social es una recopilación de los procesos y las actividades sociales desarrolladas por el Contratista de obra, además de los procedimientos y las acciones propias de la interventoría realizadas en cumplimiento de su función. De ahí que, el principal objetivo de este informe es recopilar los resultados y hacer un seguimiento a las actividades sociales ejecutadas por el contratista, siguiendo los lineamientos estipulados para cada uno de los programas de la Gestión Social en la Guía de Manejo Socio Ambiental de Obra y el Plan de Manejo Socio-Ambiental en Obra (PASAO), además de adherirse a las obligaciones contenidas en el contrato de obra relacionadas con la gestión social.

3.2. Actividades de la interventoría relacionadas con la verificación, monitoreo y seguimiento de la ejecución del componente social, en el contrato de ejecución de obra pública:

El equipo social de interventoría realizó acompañamiento permanente y activo a las labores de las profesionales sociales del contratista y su tratamiento con la comunidad de los cuatro frentes de obra activos: Q. Malpaso, Q. La Presidenta, Q. La Poblada y Q. Marucha.

Se tuvo participación en cada uno de los eventos generados para atención a la comunidad, así como el acompañamiento al manejo de contingencias por eventualidades con la comunidad de los diferentes frentes activos.

Durante el periodo descrito, se tuvo el ingreso de la tecnóloga social para el equipo del contratista, Elcy Catalina Echavarría, dedicada a la atención a comunidad en el frente de obra quebrada Malpaso, y para el equipo de trabajo de la interventoría se tuvo el ingreso de la profesional social Nataly Arroyave, que se dedicaría a la supervisión al contratista desde los frentes de la comuna El Poblado.

3.3. Actividades de la interventoría relacionadas con la ejecución del componente social, al interior de su contrato

La interventoría a la gestión social realizó el acompañamiento, seguimiento y verificación al cumplimiento del Plan de Gestión Social de la obra y reportó las acciones de prevención, mitigación y compensación de los impactos físicos, bióticos y sociales que repercuten en la calidad de vida de las comunidades del área de influencia directa de las obras; así mismo, fue garante de la participación ciudadana, concertación, inclusión y toma de decisiones conjuntas.

A continuación, se detallan las actividades que desde el componente social en obra se desarrollaron entre el 1 y el 30 de abril de 2024 y las actividades de seguimiento, evaluación y acompañamiento realizadas por la interventoría, de acuerdo a los siguientes programas:

- Programa de información y comunicación a la comunidad.
- Programa de participación comunitaria.
- Programa de manejo de la contratación de mano de obra local.
- Programa de formación y capacitación.
- Programa Sostenibilidad y Calidad de la Obra.

3.3.1. Programa de comunicación e información a la comunidad.

El equipo social de la interventoría, con dedicación ahora de dos profesionales en campo, acompañó y revisó la creación, corrección, implementación y logística de entrega de las siguientes piezas comunicativas creadas en el periodo:

- Valla informativa tipo tijera: durante el periodo descrito, el contratista hizo ubicación de tres vallas más que tenía pendientes por instalar para

los frentes de La Poblada, La Presidenta y La Marucha, pieza informativa que se había solicitado instalar desde el mes de marzo cuando se dio inicio a estos frentes de obra.

- Lona para volquetas e imán para vehículo: Esta pieza fue diseñada por el contratista durante el mes, después de la gestión de interventoría para tener autorizada una fotografía en alta resolución para su uso en la pieza. El diseño fue enviado al área de comunicaciones de la Secretaría de Medio Ambiente para su aprobación, donde están actualmente escalando la pieza para aprobación finalmente de la Secretaría de Comunicaciones distrital.
- Cartelera informativa de obra: la cartelera informativa para el frente de obra de la quebrada Malpaso continúa ubicada en la bodega del contratista desde el mes de enero del año en curso, y se hizo actualización de su información el día 23 del mes. Para los frentes de obra de La Poblada, La Presidenta y Marucha, interventoría ha solicitado mediante oficio remisorio, reuniones de comités de obra, mensajería de WhatsApp y correos electrónicos la ubicación de estos elementos con urgencia, pero hasta la fecha no se ha cumplido con la tarea, aunque ya se tienen aprobadas las piezas informativas para ubicar en cada una de las carteleras.
- E-card para socialización de vaciado de concreto para obra en quebrada Malpaso: se realizaron y entregaron en 6 oportunidades piezas de socialización de esta actividad para la comunidad de Robledo Aures 1, aunque fueron en total 3 fechas de vaciado, 12, 20 y 26 de abril, y se realizaron varias divulgaciones por la programación del contratista que tuvo que suspender por diferentes contingencias, como ejemplo las condiciones climáticas en la zona. Para el vaciado de concreto realizado el 12 de abril, se realizaron 3 socializaciones por cancelación de los vaciados programados días previos, por lo que se anexan las piezas de estas divulgaciones. Para las tres jornadas de vaciado, el día previo se realizó socialización puerta a puerta en las carreras 93 y 92A, de manera que los habitantes de la zona se encontraran informados de la actividad que implicaba estacionamiento de vehículo tipo mixer, vehículo con equipo de bombeo de concreto y ubicación de tubería en material compacto dirigida hacia la quebrada para ejecución del vaciado. Por

sugerencia de la comunidad, se realizó ubicación de afiches informativos en diferentes espacios de la zona para información a visitantes del sector.

- Ecard informativa para invitar a los miembros del CCO del frente de obra quebrada Malpaso al comité informativo de obra realizado el 30 de abril con los líderes de la zona.
- A partir del 17 de abril se distribuyó una ecard física y digital con el fin de socializar el cierre parcial de la Calle 2 sur en la Q. Marucha
- A partir del 17 de abril se distribuyó una ecard digital con el fin de socializar el inicio de actividades preliminares de excavación para la construcción del Box coulvert en la Q. Marucha
- Ecard informativa para invitar a los miembros del CCO del frente de obra quebrada Marucha al comité informativo de obra realizado el 29 de abril con los líderes de la zona y miembros del acueducto comunitario.
- Ecard para socialización de actividades de demolición y generación de ruido en frente de obra Q. Marucha, la cual se distribuyó de forma digital a partir del 30 de abril.

RELACIÓN PIEZAS COMUNICATIVAS ABRIL 2024				
FECHA DE ENTREGA	TIPO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	FORMA DE ENTREGA	CANTIDAD
03/04/2024	E-Card	Socialización vaciado de concreto Q. Malpaso programada para el 5 de abril, actividad cancelada	Pieza Digital	1
03/04/2024	E-Card	Socialización inicio de actividades de intervención forestal en Q. Marucha	Pieza digital	1
5/04/2024	E-Card	Socialización PMT - cierre parcial de la Calle 2 sur en Q. Marucha	Pieza digital	1
05/04/2024	E-Card	Socialización vaciado de concreto Q. Malpaso programada para el 8 de abril, actividad cancelada	Pieza Digital	1
11/04/2024	E-Card	Socialización vaciado de concreto Q. Malpaso, programado para el 12 de abril	Pieza Digital y Física	10

17/04/20 24	E-Card	Socialización inicio de actividades preliminares de excavación en Q. Marucha	Pieza digital	1
17/04/20 24	E-Card	Socialización PMT - cierre parcial de la Calle 2 sur en Q. Marucha	Pieza Digital y Física	12
17/04/20 24 y 18/04/20 24	E-Card	Socialización vaciado de concreto Q. Malpaso, programado para el 20 de abril	Pieza Digital y Física	31
24/04/20 24 y 25/04/20 24	E-Card	Socialización vaciado de concreto Q. Malpaso, programada para el 26 de abril	Pieza Digital y Física	100
29/04/20 24	E-Card	Invitación al CCO del frente Q. Malpaso	Pieza digital	1
28/04/20 24	E-Card	Invitación al CCO del frente Q. Marucha	Pieza digital	1
30/04/20 24	E-Card	Socialización actividades de Demolición y generación de ruido frente de obra Q. Marucha	Pieza digital	1
TOTAL				161

El correo electrónico y número telefónico de contacto para la comunidad son:

Línea telefónica: 3226665171

Correo electrónico: sgquebradas@outlook.com y sgquebradas@gmail.com

	
<p>Foto 1 Valla informativa en frente quebrada Malpaso</p>	<p>Foto 2 Valla informativa en frente quebrada Marucha</p>
	
<p>Foto 3 Valla informativa en frente quebrada La Presidenta</p>	<p>Foto 4 Valla informativa en frente quebrada La Poblada</p>
	

<p>Foto 5 Diseño de lona para volquetas e imán para vehículos que se encuentra en aprobación en comunicaciones de SMA</p>	<p>Foto 6 E card informativa para vaciado de concreto en la quebrada Malpaso programado para el 12 de abril</p>
	
<p>Foto 7 E card informativa para vaciado de concreto en la quebrada Malpaso programado para el 20 de abril</p>	<p>Foto 8 E card informativa de vaciado quebrada Malpaso programado para el 26 de abril</p>
	
<p>Foto 9 Socialización puerta a puerta de vaciado de concreto en quebrada Malpaso programado para el 20 de abril</p>	<p>Foto 10 Socialización puerta a puerta de vaciado de concreto en quebrada Malpaso programado para el 26 de abril</p>

	
<p>Foto 11 Socialización puerta a puerta de vaciado de concreto en quebrada Malpaso programado para el 12 de abril</p>	<p>Foto 12 Cartelera informativa de obra en quebrada Malpaso</p>
	
<p>Foto 13 Ecard socialización intervenciones forestales Q. Marucha</p>	<p>Foto 14 Socialización PMT - cierre parcial de la Calle 2 sur</p>



Foto 15 Socialización inicio de actividades preliminares de excavación



Foto 16 Socialización PMT - cierre parcial de la Calle 2 sur



Foto 17 Socialización para el Comité Ciudadano de Obra Q. Marucha



Foto 18 Ecard para socializar actividades de demolición y generación de ruido Q. Marucha

3.3.2. Programa de resolución de conflictos

En el mes de abril se registra una solicitud tipo petición por parte de la administradora del edificio Yedras, ubicado en las inmediaciones del frente de obra de La Presidenta. Esta petición consiste en la instalación de un espejo cóncavo en el poste lateral que se

encuentra sobre la vía, con el fin de tener mayor visibilidad para el tránsito vehicular en los momentos en que no estén los controladores del tráfico y de esta manera minimizar los riesgos de colisión (No se evidencia reporte del acta por parte del contratista de obra). Para dar atención y cumplimiento a esta solicitud, el área social del contratista trasladó la solicitud al área de compras, pero a la fecha del presente informe no se ha dado cumplimiento a esta petición.

3.3.3. Programa de participación comunitaria

Durante el periodo reportado, se revisó la preparación, convocatoria y desarrollo de los siguientes encuentros con comunidad:

Reuniones realizadas con la comunidad:

- El día 19 de abril se realizó reunión con la administradora del Edificio La Fragua, ubicado en le frente de obra La Poblada, con el fin de rectificar acuerdos previos frente al uso de los espacios utilizados por el contratista de obra. De igual forma, se abordó un tema con relación a una afectación presentada en la puerta de acceso al edificio, la que a su vez fue reparada por el contratista de obra. (No se evidencia reporte del acta por parte del contratista)
- El día 19 de abril se llevó a cabo una reunión con los administradores de las unidades residenciales: Chapelet y Millau circundantes al frente de obra Q. Marucha. El objetivo de la reunión consistía en solicitar permiso para la reubicación de dos postes de energía hacia los linderos de las unidades anteriormente mencionadas, debido a que en el sitio de ubicación actual se encuentran obstaculizando el proceso constructivo. Se les informa que la actividad de reubicación está a cargo de EPM e implica una suspensión temporal del servicio de energía. La administradora del edificio Millau dio el aval para realizar el cambio de lugar e instalar el poste en los linderos de la unidad residencial; sin embargo, el administrador del edificio Chapelet solicitó una nueva reunión en la cual se convoque a EPM y personal del consejo de administración del edificio, con el fin de tomar una decisión.
- El día 30 de abril se lleva a cabo la segunda reunión con el administrador del edificio Chapelet, habitantes del edificio, personal de EPM y de obra (Tanto contratista como interventoría). En esta reunión se explica el objetivo y se informa los motivos por los cuales se debe realizar el movimiento del poste y el sitio proyectado por EPM. Los residentes de la unidad manifiestan preocupación por la cercanía que tendría el Poste y su cableado con la unidad residencial y en especial con el parque infantil, por tal motivo proponen ampliar el muro de

contención para que el poste tenga mayor soporte y el funcionario de EPM propone a su vez ubicar crucetas en los alambres, para que estos no ingresen a la unidad residencial ni interfieran con el parque infantil. Con estos compromisos se cierra la reunión y se está a la espera de realizar la actividad para socializar a la comunidad la suspensión del servicio de energía.

Comité Ciudadano de Obra:

Para el periodo descrito, el contratista ejecutó dos Comités Ciudadanos de Obra presenciales en los frentes de las quebradas Malpaso y Marucha, pues para los frentes de obra de La Presidenta y La Poblada se comprometió a entregar piezas informativas del avance de obra hasta la fecha, piezas que no entregó oportunamente en el mes y se consideran incumplimiento para esta actividad que está consignada en el PASAO y en la Guía de Manejo Socioambiental para Obras de Infraestructura Física del municipio de Medellín.

- CCO frente quebrada Malpaso: Este encuentro fue realizado el día 30 de abril a las 2:00 p.m. en la zona de ejecución de obra, sobre el sendero peatonal colindante con la quebrada. Se contó con la asistencia de 4 líderes de la comunidad y se les compartió información actualizada de la ejecución de obras sobre la quebrada, la proyección para los próximos días y porcentajes de avance técnico.
- CCO frente Q. Marucha: Se realizó una reunión con el Comité Ciudadano de Obra el día 29 de abril en la sede de la JAC del garabato, barrio colindante a la intervención. En esta reunión asistieron personas de la comunidad y miembros del acueducto comunitario. Allí se informaron los avances de obra, así como las actividades sociales, ambientales y de seguridad. También se llegaron a acuerdos frente al uso del acueducto comunitario para la obra.
- Las piezas comunicativas para los CCO de La Poblada y La Presidenta del mes de abril no fueron un objetivo cumplido por el contratista, conociéndose que fue propuesta del mismo contratista realizar una pieza de divulgación de avance de obra para entregar masivamente en lugar de efectuar una reunión presencial con la comunidad de estos dos frentes de obra.

Punto de Atención a la Comunidad PAC

El punto de atención para la comunidad del frente de obra quebrada Malpaso continúa habilitado para la comunidad del sector de Robledo Aures, ubicado en la oficina y bodega de trabajo del contratista en la carrera 92A con quebrada Malpaso. Si bien el lugar tenía

un horario de atención definido para los días viernes entre las 9:00 a.m. y las 11:00 a.m., como ya se encuentra una profesional social permanente en este frente de obra, constantemente se tiene atención en este PAC.

Para los demás frentes de obra en la comuna El Poblado, el contratista realiza atención a la comunidad por programación con citas y visitas a los diferentes espacios colindantes con el desarrollo de las obras, pues no cuenta con espacios definidos para atención a la comunidad.



Foto 19 Reunión administradores Ed. Chapelt y Millau



Foto 20 Reunión administradores Chapelet y funcionario EPM



Foto 21 Comité Ciudadano de Obra con líderes de Robledo Aures quebrada Malpaso



Foto 22 Comité Ciudadano de obra con comunidad de La Marucha

3.3.4. Programa de manejo de la contratación de mano de obra local

Se ha continuado dando prioridad a la contratación de mano de obra no calificada de la comuna 7 Robledo, pues es la zona donde se han recibido la mayoría de hojas de vida para el banco de currículum del contratista. Desde allí se ha dirigido también personal a laborar a los demás frentes de obra en la comuna 14, a partir de la disponibilidad de algunos trabajadores de trasladarse hacia estas otras obras.

Se hizo solicitud mediante el grupo de WhatsApp conformado por personas de la comunidad cercana al desarrollo de la obra en la quebrada Marucha de hojas de vida de personal interesado en laborar en el proyecto, pero la recepción de documentación fue muy poca, por eso se expandió la contratación de personal a otros barrios de la ciudad a partir de las hojas de vida recibidas a partir de las postulaciones hechas en la plataforma de la Agencia Pública de empleo del SENA, espacio del que se ofreció al contratista apoyo con un asesor que se encargó de publicar las vacantes que requirió el contratista en el mes reportado en este informe. En los anexos del informe se encuentra el listado de hojas de vida tramitadas durante el periodo mediante la página del SENA, el listado de hojas de vida reportadas en el formato del municipio y el formato de requisición de publicación de vacantes dirigido a la Agencia Pública de Empleo del SENA.

Se mantienen habilitadas las formas de recepción de hojas de vida en el Punto de Atención a la Comunidad en Robledo, en el correo electrónico actualizado sgquebradas@outlook.com y en el número móvil 3226665171 para llamadas y mensajería WhatsApp.

Generación de Empleo							
Personal Administrativo		Personal Operativo de Obra		Personal Subcontratista		Total, Empleos Generados	
Profesionales Contratista	7	Oficial	11	Topografía	2	Total, empleos MONC:	2
Tecnólogos	7	Encargado	1	Tala	0	Total, empleos MOC	1

Auxiliar Administrativo		Ayudantes	24	Operador	1	Total empleo de la zona	2
Total	14	Total	36	Total	3		
Total						11	

3.3.5. Programa de formación y capacitación

Durante el periodo, el contratista realizó capacitaciones con su grupo de trabajadores del frente de obra quebrada Marucha y quebrada Malpaso, sobre la atención y recepción a PQRS, como medios de atención a la comunidad y favorecedores de la conexión con el grupo de vecinos de las obras y sus expectativas frente a la misma.

Para los frentes de obra de las quebradas La Presidenta y La Poblada, el contratista no efectuó capacitación, habiéndose comprometido a compartir una pieza comunicativa virtual sobre un tema ambiental de interés para la comunidad. Esto implica un incumplimiento al programa de capacitación a comunidad del mes de abril.

	
Foto 23 Capacitación al personal del frente Malpaso	Foto 24 Capacitación al personal del frente Marucha

3.3.6 Actas de vecindad y entorno

El día 29 de abril en el frente de La Presidenta se efectuaron dos actualizaciones a las actas de entorno levantadas a las zonas comunes y parqueaderos del edificio La Manuela (Calle 9 # 30-356) y al edificio Arroyuelos (Calle 9 # 31-105).

Con respecto a las actas de vecindad, aún está pendiente la actualización de las actas de vecindad del apto 201 del edificio La Fragua en el frente de obra de La Poblada, pues a que en reiteradas ocasiones (mediante correos electrónicos, mensajería instantánea o WhatsApp y oficio remisario) se le solicitó al contratista realizar esta actividad.

CONSOLIDADO ACTAS DE VECINDAD LEVANTADAS A LA FECHA		
FRENTE	CANTIDAD	FECHA
Q. Malpaso	104	12,15, 16, 17,18 de enero de 2024
Q. La Poblada	16	23, 24, 25 y 29 de enero de 2024
Q. La Presidenta	2	29/01/2024
Q. La Marucha	3	29/02/2024 y 20/03/2024
Total	125	

CONSOLIDADO ACTAS DE ENTORNO LEVANTADAS A LA FECHA			
FRENTE	CANTIDAD	FECHA	ACTUALIZACIÓN
Q. Malpaso	7	17-01-2024	
Q. La Presidenta	2	29-01-2024	29/04/2024
Q. La Poblada	2	24-01-2024	
Q. La Marucha	1	29-02-2024	N/A
Total	12		

	
Foto 25 Actualización actas de entorno Ed Arroyuelos	Foto 26 Actualización acta de entorno Ed La Manuela

3.3.7 Programa de sostenibilidad de obra

A la fecha, el contratista no ha entregado programación de actividades de sostenibilidad con la comunidad de las áreas de influencia de obra para el frente de Robledo, quebrada Malpaso, y los frentes de El Poblado, quebradas La Poblada, La Presidenta y La Marucha.

3.3.8 Consolidado de la gestión social

GESTIÓN SOCIAL EN OBRA - APLICACIÓN GMSA																			SOSTENIBILIDAD		
Periodo	PASAO	Buzón	Piezas	Reunión	Asistentes	Reunión	Asistentes	Reunión final	Asistentes	CCO	Asistentes	Recorridos	Asistentes	PORS	PORS	Contratación	Capacitación	Asistentes	Actividades	Asistentes	Informes
Del 1 al 30	1	1	435	4	79	NA	NA	NA	NA	6	24	1	4	1	0	11	0	0	0	0	5

3.5. Informe ambiental

3.5.1. Programa para el manejo de los residuos sólidos (comunes, especiales y peligrosos).

Durante la ejecución de este programa en este periodo se contó con un punto ecológico en la Quebrada Malpaso 3 canecas de 5 galones identificadas con bolsas de colores para la clasificación de residuos. Los residuos no aprovechables son recolectados por la empresa local de aseo municipal EMVARIAS con una periodicidad de miércoles y sábados. Durante este periodo no se generaron residuos de demolición y construcción, el contratista realizó jornadas de aseo en la quebrada Malpaso ya que en la zona de trabajo nuevamente por las lluvias se empezaron las actividades de recolección de los residuos arrojados por la comunidad al canal realizando jornadas de aseo para poder completar las actividades de construcción. Se le hace la anotación al contratista de retirar de campo los RCD acopiados a un lado del canal, manifestando ellos como respuesta que lo harán cuando cuenten con un volumen necesario para poder disponer todo un mismo día, estos elementos fueron cubiertos con plástico negro.

Durante la ejecución de este programa en la quebrada Poblada se contó con puntos ecológicos con canecas de 5 galones identificados con bolsas de colores para la clasificación de residuos igualmente en la quebrada la Poblada, en estos frentes no se ha generado residuos de RCD

En la quebrada la marucha se cuenta con punto ecológico con canecas de 5 galones identificados con bolsas de colores para la clasificación de residuos. Se inician actividades de excavación y retiro de materiales con ayuda de retroexcavadora en la Quebrada La Marucha,

los residuos de excavación y demolición fueron llevados a los sitios de disposición final, quienes cuentan con la documentación ambiental al día. Se le exige al contratista entregar los certificados de disposición final

El contratista manifiesta en su informe que dentro del presupuesto ambiental no se encuentra el ítem de punto ecológico, se le aclara que dentro del presupuesto si se encuentra este ítem y que se debe cumplir de igual manera lo establecido dentro del PASAO aprobado y la La Guía de Manejo Socio Ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública acogida por el decreto 673 de 2006. **VER ANEXO 1AMB**

3.5.2. Programa para el control de emisiones atmosféricas.

Durante este periodo no se ejecutaron actividades en este programa en los frentes de obra de la Comuna 14. Al momento de ingresar a obra se tendrán en cuenta todas las obligaciones legales establecidas en el PASAO para su cumplimiento. Sin embargo, se instalaron en la Quebrada Malpaso cerramiento en lona verde para aislar la zona de trabajo.

El contratista humecta de forma manual las zonas de trabajo para evitar la dispersión de material particulado. Se realiza cubrimiento y protección de materiales, en la Quebrada Malpaso, con el fin de evitar la dispersión de materiales o partículas de RCD.

3.5.3. Programa para uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción.

Durante este periodo en el frente de obra Malpaso se cuenta con una bodega que sirve de acopio de materiales, en este momento se almacena tubería para el manejo de aguas de la Quebrada, cemento los cuales se almacenan de forma adecuada y segura.

Este programa no ha sido ejecutado por el contratista en los frentes de la comuna 14 Quebradas la Presidenta, Poblada y Marucha. Se da inicio al cerramiento de obra en el frente de obra Quebrada La Marucha.

Se realiza cubrimiento y protección de materiales, en la Quebrada La Marucha, con el fin de evitar la dispersión de materiales o partículas de RCD.

Se realizó cerramiento en el frente de obra La Marucha, hacia el costado izquierdo por dentro del edificio Chapelet, con el fin de evitar cualquier tipo de dispersión de material y evitar visual a la obra.

En el frente de obra de la Quebrada Malpaso, se cuenta con un acopio de acero, el cual se encuentra sobre parales y cubiertos con plástico, cumpliendo con el almacenamiento adecuado de materiales.

En el frente de obra La Poblada, se mantiene los cerramientos y demarcación de los materiales de obra En la Quebrada La Presidenta, se mantiene la identificación de los diferentes tipos de acopio de materiales.

3.5.4. Programa para protección del suelo.

Durante este periodo el contratista realizó el mantenimiento de los costales con material de sitio para evitar erosión en la zona de los taludes de ingreso por la zona sur del proyecto con el fin de proteger estos taludes. De igual manera para proteger el suelo de la bodega se cuenta con estibas para el acopio del cemento en la quebrada Malpaso, en los frentes de obra de la Comuna 14 no se presenta actividades en este programa. Con el fin de proteger el suelo de cualquier tipo de derrame, se dispone plástico en las actividades de vaciado de concreto y alistamiento de cilindros, en la Quebrada Malpaso Con el fin de proteger el talud en la obra Quebrada La Marucha, se dispuso plástico, especialmente para evitar cualquier tipo de daño o deslizamiento. Se mantiene la protección del talud, con plástico, en la Quebrada La Presidenta, con el fin de evitar algún desprendimiento de material en el sector de obra, adicionalmente se dispuso una protección con guadua talada del sector, con el fin de aprovechar este material en las mismas actividades de obra.

En el frente de obra la Poblada, se dispuso protección del suelo con plástico en la ubicación de la planta eléctrica, con el fin de evitar cualquier tipo contaminación en el caso de presentarse un derrame de gasolina o aceite.

3.5.5. Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas en obra.

Durante este periodo el contratista almacena de manera adecuada en la bodega materiales de Gasolina y Acpm las cuales cuentan con sus hojas de seguridad impresas para el manejo adecuado de estas sustancias. En los frentes de obra de la Comuna 14 no se presenta actividades en este programa. En los frentes de obra: Quebrada Malpaso, Quebrada la Poblada, Quebrada la Presidenta,

Quebrada la Marucha, se cuenta con las hojas de seguridad de Gasolina, ACPM y cemento en medio digital.

Se realizó la identificación de productos químicos en los frentes de obra con el sistema globalmente armonizado.

3.5.6. Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra.

Durante este periodo ingresó una maquina tipo retro excavadora de orugas la cual fue verificada con la documentación en regla. Se le recuerda al contratista que esta maquinaria no podrá tener ningún tipo de mantenimientos dentro de la zona de obra. En la quebrada La Poblada se contó con un vehículo tipo furgón para evacuar y llevar a los sitios de disposición final autorizados los residuos de aprovechamiento forestal. Se cuenta con el listado donde se relaciona la maquinaria y vehículos

utilizados en las labores constructivas en la Quebrada Malapso y Quebrada La Marucha. Para este periodo se contó con 2 retroexcavadoras, una para la quebrada Malpaso y otra ubicada en la Quebrada la Marucha. Se contó adicionalmente con volquetas para el retiro de RCD en la quebrada La Marucha. Se presenta el listado de maquinarias y vehículos utilizados en el periodo correspondiente en el **ANEXO 2 Y ANEXO 3**

3.5.7. Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos.

Durante este periodo el contratista protege los sumideros en la Quebrada Malpaso con el fin de evitar que residuos ordinarios generen obstrucción en la zona de la obra, de igual manera se evidencia que la comunidad asentada en los límites de la quebrada aguas arriba continua con la disposición de escombros y residuos sólidos los cuales ocasionan daños en los trabajos realizados, de igual manera se le advierte al contratista que esta actividad no da como prueba para justificar el atraso presentado en la construcción de la quebrada Malpaso, y se le pide mitigar de manera informativa con algún tipo de folleto informativo la concientización a la comunidad, de igual manera el contratista cuenta con 2 cabinas de baños portátiles retiradas el 15 de febrero aportando la documentación ambiental vigente de la empresa que presta el servicio de recolección disposición de residuos líquidos residuales realizando 2 mantenimientos por semana. La empresa tiene como razón social BIOMOVIL, para las actividades de aprovechamiento forestal en la quebrada la Poblada se contó con una unidad sanitaria del edificio la Fragua la cual se encuentra conectada al servicio de alcantarillado de Medellín, Se continúa evidenciando Con respecto a la quebrada Malpaso, que la comunidad aguas arriba, deposita escombros y basura en general contaminando la quebrada y adicionalmente causando daños en los trabajos realizados por el Consorcio, lo cual genera retrasos en la obra, especialmente por lluvias, se acumula basuras en el sector de obra, retrasando los trabajos. El personal de obra de manera continua realiza la limpieza de la quebrada en el tramo de obra.

Se realizó la protección y limpieza de 3 sumideros en el frente de la Quebrada Malpaso, con el fin de evitar cualquier tipo de obstrucción, relacionada con los trabajos de obra. Se realizó la limpieza y protección de 2 sumideros existentes en la Quebrada La Marucha. Se realizó la limpieza y protección de 1 sumidero existentes en la Quebrada La Presidenta, En el frente de obra Quebrada Malpaso, se contó con dos unidades sanitarias portátiles, adicionalmente se cuenta con un baño adicional en la bodega del sector. El aseo se realiza dos veces por semana. Se contó con una unidad sanitaria portátil en el frente de obra La Presidenta, al cual se le realizó dos veces aseo por semana por parte de la empresa prestadora del servicio. Se contó con una unidad sanitaria portátil en el frente de obra La Marucha, al cual se le realizó dos veces aseo por semana por parte de la empresa prestadora del servicio.

Igualmente, en el frente de obra de la quebrada La Poblada, se contó con una unidad sanitaria ubicada en el Edificio la Fragua.

se presentan los soportes en el **ANEXO 7**

3.5.8. Programa para la Gestión de la fauna y la flora.

El día 2 de abril, en la Quebrada la Presidenta se presentó la caída de guaduas aproximadamente de 15 m de largo y fractura de rama (brazo) árbol, al parecer por lluvias presentadas en la madrugada, el evento se presentó en horas de la mañana cuando el personal de topografía se encontraba realizando mediciones, sin presentarse accidentes con el personal de obra.

Posteriormente en visita realizadas por personal de interventoría y dirección de contratista, se definió que se debía retirar las guaduas y ramas caídas y se informa que el evento se puede cobrar como un imprevisto, para lo cual se deja nota en bitácora. El contratista realiza nuevamente revisión del inventario forestal en las quebradas Presidenta y Marucha por parte del área técnica para determinar si las obras a realizar definitivamente conllevan a realizar la actividad de aprovechamiento forestal autorizada en las resoluciones, cabe resaltar que el contratista hasta la fecha no realiza estas intervenciones en los frentes mencionados. Posteriormente el día 3 de abril se presentó nuevamente la caída de guaduas, para lo cual como solicitud de interventoría y secretaría se definió amarrar con sogas las guaduas del lugar que están en pie, esto con el fin de evitar que continúen cayéndose; sin embargo, por parte del contratista se informó que se debería pedir un permiso adicional para aprovechamiento de guadua y así evitar cualquier daño por caída. Se realiza recorrido con los profesionales del área ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente e interventoría en la Quebrada La Marucha, con el fin de verificar la cercanía de los árboles a los trabajos que se deben realizar en este sector. Se identifica que el eje del proyecto se encuentra muy cerca a los árboles y se advierte por parte del contratista que se debería verificar nuevamente para evitar cualquier tipo de daño a los individuos arbóreos. Para este periodo se revisan las especies que se encuentran en el jardín interior en el Edificio la Fragua en el frente de obra la Poblada, ya que el personal de obra, debe pasar continuamente por este sector para realizar las labores constructivas. Se observa que las especies se encuentran en buen estado. Para este periodo se continúan evidenciando los daños reportados en el mes de marzo, en uno de los árboles ubicados en la Quebrada Malpaso, ubicado en la margen izquierda Higuerillo, dicho daño no hace parte de las actividades realizadas por el Consorcio. El árbol se encuentra aprobado para tala; sin embargo, debido a que no interfiere en las actividades constructivas, este permanece en

sitio Se continúa manteniendo el cerramiento de los árboles en la Quebrada Malpaso, con el fin de conservarlos en buen estado y sin afectaciones por parte de la obra.

En el frente de obra la Presidenta se organiza la guadua talada en este frente de obra, un porcentaje fue dispuesto adecuadamente en sitios autorizados y otro porcentaje fue utilizado en obra.

En el sector de campamento donde se ubica una carpa en el frente de obra de la Presidenta, se realizó la protección de árboles que se encuentran en el lote.

Se da inicio al aprovechamiento forestal en el frente de obra La Marucha, como primera actividad se realiza el ahuyentamiento de fauna, el cual se realizó por medio de ahuyentadores ultrasónico (ondas no audibles por el ser humano) y sonidos de animales más grandes que ahuyentan la población de fauna existente

Se realiza la tala del individuo ID 205 Cadillo en Marucha

Se realiza la tala ID J11 Vara Santa Marucha.

Se realizo la tala del individuo ID 2050 Vara Santa Marucha

Se realizó la tala Bambú tipo Guadua La Marucha,

Se realizó la tala ID J12 Pero de Agua o Pomarroza Marucha.

Se realizó la tala del individuo

ID 409 Tulipan Africano LA Marucha

Se realizó la tala de ID 408 Yaruno LA Marucha.

Se realiza el cerramiento y protección de los árboles de permanencia en la quebrada La Marucha.

En el frente de obra la Marucha se encontró un tronco y raíz de individuo arbóreo talado anteriormente, el tronco se encontró en el momento de realizar la excavación.

De manera adicional se informa que funcionarios del jardín botánico realizaron la recolección de material de tala de un individuo arbóreo encontrado en piso, antes de iniciar las labores constructivas por parte del Consorcio, adicionalmente realizó la talada del individuo con ID 710 Urapán (*Fraxinus uhdei*).

VER ANEXO 4 Y 5

3.5.9. Programa para ahorro y uso eficiente de agua y energía.

Durante este periodo para la Quebrada Malpaso se cuenta con una oficina de atención a la comunidad ubicada en el barrio Robledo en el sector de Aures 1. Donde se regula el consumo de agua y energía, esta oficina estuvo habilitada hasta el día 15 de febrero, y se realizan capacitaciones al personal en uso eficiente de agua y energía **VER ANEXO 6**

3.5.10. Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.

En el frente de obra Quebrada Malpaso, se cuenta con una bodega campamento ubicada en la carrera 92 A # 78B - 126 (Local comercial), el cual cuenta con una unidad sanitaria.

En el frente de obra Quebrada La Presidenta, se cuenta con carpa y zona para el almacenamiento de material de obra. Se instalaron 25 señales correspondientes al cumplimiento del Plan de Manejo de Tránsito en la Quebrada La Marucha.

Se contó con 2 auxiliares de tránsito para realizar las actividades de vaciado de la Quebrada Malpaso, 2 auxiliares de tránsito en la Quebrada la Presidenta y 2 en la Quebrada la Marucha.

.3.5.11. Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental (Formatos e indicadores a desarrollar).

Durante este periodo se revisaron y aprobaron los formatos de seguimiento ambiental a continuación un resumen de los indicadores a desarrollar. Dichos indicadores son diligenciados y presentados en el **ANEXO INDICADORES FEBRERO 2024**.

TABLA 23. Manejo de residuos sólidos.

Indicador	Fórmula
Gestión residuos ordinarios	$\left(\frac{\text{Kg. Residuos ordinarios dispuestos adecuadamente}}{\text{Kg. Residuos totales generados}} \right) \times 100$
Gestión residuos reciclados	$\left(\frac{\text{Kg. Residuos reciclados}}{\text{Kg. Residuos totales generados}} \right) \times 100$
Gestión residuos peligrosos	$\left(\frac{\text{Kg. Residuos peligrosos dispuestos adecuadamente}}{\text{Kg. Residuos peligrosos totales generados}} \right) \times 100$
Gestión RCD	$\left(\frac{\text{m}^3 \text{ RCD dispuestos adecuadamente}}{\text{m}^3 \text{ RCD generados}} \right) \times 100$

TABLA 24. Emisiones atmosféricas.

Indicador	Fórmula
Control documentación de vehículos	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de vehículos con certificación tecnomecánica y de gases vigente}}{\text{N}^\circ \text{ vehículos empleados}} \right) \times 100$

TABLA 25. Protección de suelos.

Indicador	Fórmula
Manejo de entibados en excavaciones	$\left(\frac{\text{Metros lineales de entibados realizados}}{\text{Metros lineales de entibados requeridos}} \right) \times 100$
Revegetalización del suelo	$\left(\frac{\text{m}^2 \text{ de área revegetalizada}}{\text{m}^2 \text{ de área total a revegetalizar}} \right) \times 100$

TABLA 26. Maquinaria y equipos en la obra

Indicador	Fórmula
Control de vehículos en obra	$\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de volquetas, vehículos y camiones con documentos en regla}}{\text{N}^\circ \text{ total de volquetas, vehículos y camiones en obra}} \right) \times 100$

TABLA 27. Protección de cuerpos de agua y redes de servicio público.

Indicador	Fórmula
Protección de sumideros	$\left(\frac{\text{Número de sumideros protegidos}}{\text{Número de sumideros existentes a proteger}} \right) \times 100$
Protección de cuerpos de agua	$\left(\frac{\text{Metros lineales de trinchos ejecutados}}{\text{Metros lineales de trinchos requeridos}} \right) \times 100$

TABLA 28. Ahorro y uso de agua y energía

Indicador	Fórmula
Sistemas ahorradores de agua	$\left(\frac{\text{Número de implementos ahorradores o reguladores de agua}}{\text{Número de puntos fijos de suministro de agua}} \right) \times 100$

TABLA 29. Gestión fauna y flora

<i>Indicador</i>	<i>Fórmula</i>
Gestión en la tala de árboles	$\left(\frac{\text{Número de árboles talados}}{\text{Número de árboles autorizados a talar}} \right) \times 100$
Protección del material vegetal	$\left(\frac{\text{Área de cobertura vegetal conservada y reutilizada}}{\text{Área de cobertura vegetal removida}} \right) \times 100$

<i>Indicador</i>	<i>Fórmula</i>
Gestión trasplante de árboles	$\left(\frac{\text{Número de árboles trasplantados}}{\text{Número de árboles autorizados a trasplante}} \right) \times 100$
Gestión en la siembra de árboles	$\left(\frac{\text{Número de árboles sembrados}}{\text{Número de árboles requeridos a sembrar}} \right) \times 100$

TABLA 30. Campamento e instalaciones temporales

<i>Indicador</i>	<i>Fórmula</i>
Servicios sanitarios en obra	$\left(\frac{\text{Número de unidades sanitarias móviles}}{(\text{Número de empleados en el frente}) / 15} \right) \times 100$

3.5.12. Programa de capacitaciones y/o inducciones realizadas

Se realizaron charlas con el personal de obra, en temas ambientales en los diferentes frentes de obra.

Antes de iniciar el aprovechamiento forestal en la Quebrada La Marucha, se realizó charla con los trabajadores, explicando el ahuyentamiento de fauna y los cuidados a las especies arbóreas de permanencia. Se realizó reunión de avance de obra con la comunidad del frente de obra La Marucha el día 29 de Abril donde se expuso temas de obra y también se dio a conocer las actividades realizadas en la parte ambiental.

Se asistió a recorridos y comités de obra realizados en el mes de abril.

3.5.13. Seguimiento al presupuesto ambiental (Formato vigente)

Durante este periodo se evalúa al presupuesto ambiental generando ciertas observaciones al mismo; el presupuesto ambiental carece de algunas cantidades y actividades que deben ser garantizadas su ejecución completamente en cumplimiento de los programas del PASAO, se le solicita al contratista evaluar de forma interna y subsanar las observaciones para tener garantías de cumplimiento en el desarrollo de la obra, se eleva a supervisión la solicitud del contratista al encontrar en dicho análisis que actividades como la del aprovechamiento forestal no concuerdan las cantidades en el presupuesto a las cantidades en los permisos de aprovechamiento forestal. A esta observación se le solicita al contratista realizar los análisis de precios unitarios para poder emitir concepto al respecto.

Actividades de la interventoría relacionadas con la ejecución del componente ambiental, al interior de su contrato.

Ver anexos Ambientales.

3.6. informe de Salud y Seguridad en el Trabajo – SST

Por medio del presente el área SST de la interventoría del contrato en referencia realiza las siguientes observaciones a la entrega de la documentación del informe mensual en el área SST del contratista que implica los 4 frentes de obra activos con el ánimo que sean subsanadas:

- A la fecha y hora de elaboración del presente informe (15 de mayo de 2024), el Consorcio Vinasco & Co no ha realizado la entrega de los insumos implementados durante la ejecución del proyecto, (debe

entregarse el 5 de cada mes, fecha establecida por la Entidad contratante). Una vez el contratista haga entrega, se enviará a la Secretaría del Medio Ambiente la información que sea aportada a esta interventoría

- Descripción del informe y precisiones: no se entregan anexos a la entidad contratante debido al no cumplimiento del contratista dentro de los tiempos establecidos.
- El contratista hace retiro de personal en obra y no se informa a la interventoría; se le advierte de esta situación y no toman los correctivos.
- Durante el presente periodo de corte de obra, el contratista ingresa 3 trabajadores administrativos y 28 operativos, retira 1 trabajador administrativo y 1 operativo. A la fecha de corte de obra (30 de abril de 2024) se mantiene con un total acumulado de 12 trabajadores administrativos, 62 trabajadores operativos y 13 trabajadores retirados de obra en total acumulado durante la ejecución del proyecto.
- A la fecha no se ha implementado en campo la conformación de Brigadas de Emergencia en ninguno de los frentes de obra, entre ellas la de rescate de acuerdo con Resolución 256 de 2014, Resolución 1016 de 1989, Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015. Solo se entrega una investigación de accidente laboral de los hechos ocurridos durante el transcurso del proyecto de acuerdo con la Resolución 1401 de 2007, Resolución 0312 de 2019, Decreto 1072 de 2015, y Cláusula 9 del anexo técnico del presente contrato, entre otros.

3.6.1. Carpeta Exámenes Médicos: no se entregan anexos ya que el contratista no hizo envío de estos insumos.

3.6.2. Carpeta Planillas y Vinculaciones: se reciben por parte del contratista 4 planillas como soporte de pago de la Seguridad Social en archivo PDF. del Consorcio Vinasco&Co:

- a) # planilla 29806463 correspondiente al periodo 2024-04, 2024-05 pagada el 2024-05-07
- b) # planilla 29806463 correspondiente al periodo 2024-04, 2024-05 pagada el 2024-05-07.
- c) # planilla 29779871 correspondiente al periodo 2024-04, 2024-05 pagada el 2024-05-06. Ver Anexo 1.

3.6.3. Programa de salud y seguridad en el trabajo – SST (contratista de obra)

Durante el presente periodo, 1 a 30 de abril de 2024, el Consorcio VINASCO&CO realizó las siguientes actividades en el área SST de acuerdo con la normatividad colombiana que regula el SGSST:

Para el presente corte de obra, el contratista llevó a cabo las afiliaciones a Seguridad Social Integral de personal nuevo para su vinculación al proyecto, sin embargo, no acata los requerimientos de la interventoría al no entregar la documentación compilada en un anexo del informe mensual a final de mes.

Durante el mes de abril el contratista no subsanó los pendientes de los meses anteriores.

3.6.4. Programa de salud y seguridad en el trabajo – SST (interventoría de obra)

Durante el presente periodo de corte de obra comprendido desde el 1 a 30 de abril de 2024, la Interventoría internamente con su equipo de profesionales ha realizado las siguientes actividades en el área SST:

3.6.4.1. Afiliación del Personal Profesional Requerido Para Obra.

Se realiza la afiliación a la Seguridad Social Integral del personal profesional de la interventoría de acuerdo con lo exigido por la entidad contratante (Secretaría de Suministros y Servicios de la Alcaldía de Medellín), el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. Ver Anexo 1.

3.6.4.2. Realización de Exámenes Médicos Laborales de Ingreso.

Durante el presente periodo la interventoría ingresó el siguiente personal:

3.6.4.3. Contratación del Personal Profesional exigido en Obra.

Durante el presente periodo la interventoría ingresó el siguiente personal:

Ítem	Nombre	Cargo	Salud	ARL	Pensión	Caja de compensación
1	Luis Silva	Residente de interventoría	Sura	Sura	Porvenir	Comfenalco
2	Rafael Clemente	Tecnólogo Civil	Mutualser	Sura	Porvenir	Comfenalco
3	Alexandra Galera	Tecnólogo SST	Mutualser	Sura	Porvenir	Comfenalco
4	Patricia García	Tecnólogo Civil	Sura	Sura	Colpensiones	Comfenalco

TABLA 31. Personal Profesional Vinculado a la Interventoría en Obra.

Ítem	Nombre	Cargo	Salud	ARL	Pensión	Caja de compensación
1	Jorge Eliecer Trujillo Orozco	Director de obra	Sura	Sura	Porvenir	Comfamiliar
2	Luis Silva	Residente de interventoría	Sura	Sura	Porvenir	Comfenalco
3	Jorge Altamar	Residente de interventoría	Sura	Sura	Porvenir	Comfenalco
4	Andrés Felipe Reyes Hernández	Residente Ambiental	Sura	Sura	Colpensiones	Comfenalco
5	Elizabeth Ospina	Profesional Social	Sura	Sura	Porvenir	Comfenalco
5	Rafael Clemente	Tecnólogo Civil	Mutualser	Sura	Porvenir	Comfenalco
6	Zandra Milena Trujillo Reyes	Tecnólogo SST	EPS Sanitas	Sura	Comfamiliar	Comfenalco
7	Vladimir Díaz C	Tecnólogo SST	Sura	Sura	Colpensiones	Comfenalco
8	Gustavo Castellar	Residente de interventoría	Salud Total	Sura	Porvenir	Comfenalco

9	Jhon Isaza	Tecnólogo Civil	Salud Total	Sura	Colpensiones	Comfenalco
10	Alexandra Galera	Tecnólogo SST	Mutualser	Sura	Porvenir	Comfenalco
11	Patricia García	Tecnólogo Civil	Sura	Sura	Colpensiones	Comfenalco

3.6.4.4 Entrega de Dotación y EPP

Durante el presente periodo la interventoría ingresó a obra a los profesionales: Rafael Clemente como Tecnólogo Civil, Alexandra Galera como Tecnóloga SST, Luis Silva como residente de obra y Patricia García como Tecnóloga Civil, e hizo entrega de los EPP y Dotación respectiva.

4. Recomendaciones y conclusiones generales de la Interventoría sobre el desarrollo del contrato de Obra.

Es necesario estabilizar los taludes en el frente la Marucha debido al incremento de las lluvias en la zona. Se recomienda disponer de un tablestacado metálico que garantice las condiciones de trabajo seguro.

Se deben incrementar los avances de obra en los frentes del Poblado.

Desde el área SST se hace necesario dejar por sentado la posición de omisión del Consorcio Vinasco&Co ante las obligaciones contractuales y de normatividad en SST, aun cuando se realiza constante acompañamiento y seguimiento por parte del área SST de Interventoría para la implementación de los cumplimientos SST administrativos. Las fechas que se colocan como compromiso para subsanar temas pendientes no son cumplidas. Se hace entrega de una investigación de accidente laboral ocurrido el 22 de enero de 2024, cuando debió entregarse a los 15 días de ocurrido. Se entrega informe de febrero y marzo, sin embargo, no se pueden descargar debido a que el correo solicita una autorización del remitente la cual se solicitó y a la fecha de entrega del presente informe no ha sido entregado a la interventoría.

Ante los sucesos que vienen presentándose con el área SST, la interventoría vuelve a generar alertas mediante oficios remisorios, correos electrónicos y comités de obra de presuntos incumplimientos que pueden desencadenarse en nuevas multas estipuladas dentro del presente contrato

5. Registro fotográfico de actividades del avance de obra

	
<p>Foto 13. Punto ecológico Quebrada Malpaso</p>	<p>Foto 14. Punto ecológico Quebrada Malpaso</p>
	
<p>Foto 15. Limpieza de zona de fundida</p>	<p>Foto 16. Orden y aseo en Malpaso</p>
	
<p>Foto 17. Cerramiento y paso peatonal Quebrada Malpaso</p>	<p>Foto 18. Inicio de actividades presidenta</p>

	
<p>Foto 20. Demolición Quebrada presidenta</p>	<p>Foto 21. Mantenimiento de cerramiento Q Malpaso</p>
	
<p>Foto 22. Cerramiento Q Malpaso</p>	<p>Foto 23. Protección de árboles aislados Q Malpaso</p>
	
<p>Foto 24. Protección acopio temporal de residuos RCD Quebrada Malpaso</p>	<p>Foto 25. Protección acopio temporal de residuos RCD Quebrada Malpaso</p>

 <p>21 mar. 2024 6:28:08 p. m. 30-216 Calle 9 Medellín Qda La Presidenta</p>	 <p>21 mar. 2024 5:09:19 p. m. 30-31 Calle 9 Medellín Qda La presidenta</p>
 <p>26 mar. 2024 4:41:05 p. m. 30-216 Calle 9 Medellín Qda La Presidenta</p>	 <p>27 mar. 2024 3:31:18 p. m. 30-31 Calle 9 Medellín Qda La Presidenta</p>
 <p>13/03/2024 7:25:12 p. m. 30-216 Calle 9-109 Medellín Qda La Presidenta</p>	 <p>Viernes, 6 de marzo de 2024 N 6° 17' 23", W 75° 35' 31" Medellín Consortio Vinasco</p>
<p>Foto 30. Protección arboles conservación Quebrada Malpaso.</p>	<p>Foto 31. Protección arboles conservación Quebrada Malpaso.</p>



Foto 32. Protección del suelo .
Quebrada Malpaso.



Foto 33. Protección del suelo .
Quebrada Malpaso.



Foto 34. Protección del suelo .
Quebrada Malpaso.



Foto 35. Protección del suelo .
Quebrada presidenta.



Foto 36. Demolición de roca Quebrada Malpaso.



Foto 37. Protección de sumideros I. Quebrada Malpaso



Foto 38. Orden y aseo protección de sumideros Quebrada Malpaso.



Foto 39. Instalación cerramiento. Quebrada Malpaso.



Foto 40. Ahuyentamiento fauna. Quebrada Presidenta.



Foto 41 transplante de individuos arbóreos Q Presidenta.





Foto 42. Aprovechamiento forestal Q Presidenta



Foto 43. Cerramiento arboles protegidos I. Quebrada Malpaso



Foto 44. Instalación de señalización pmt Q Presidenta



Foto 45. Instalación de señalización pmt Q Presidenta

	
<p>Foto 46. Capacitación al personal</p>	<p>Foto 39. Revisión de instalación pmt y ubicación de individuo id1 Eucalipto Q Presidenta</p>