CONTRATO No. 4600096207 DE 2022

PERIODO DE VERIFICACIÓN: 01 a 31 de julio 2023

FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME: julio de 2023

CONTRATISTA: REINGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.



INFORME MENSUAL No. 07

01 AL 31 DE JULIO DE 2023

CONTRATISTA

REINGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.
NIT 901358559-0

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

CONTENIDO

INFORME MENSUAL No. 07 1
01 AL 31 DE JULIO DE 2023 1
1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL PROYECTO 4
1.1 INTRODUCCIÓN 6
1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
1.4 ALCANCE DE ESTE INFORME 7
2. INFORME ADMINISTRATIVO 8
2.1 REVISIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL 8
2.2 PAGO DE PARAFISCALES 8
2.3 CERTIFICADOS DE PAGO EQUIPO DE TRABAJO 8
2.3.1 INFORMACIÓN ACTUAL SOBRE PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA 8
2.3.2 EQUIPOS E INSUMOS 9
2.4 REMISIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN 9
2.5 COPIA DE BITÁCORA DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES 9
2.6 COPIA DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA 10
3. ÁREA TÉCNICA 10
3.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO 10
3.2 LISTADO DE INFORMACIÓN RECIBIDA 11
3.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN 12
4. INFORME FINANCIERO CONTABLE 12
5. INFORME JURÍDICO DEL CONTRATO 13
5.1 VIGENCIAS DE LAS GARANTÍAS 14
5.1.1 Pólizas de seguros 14
5.1.2 MODIFICACIONES AL CONTRATO 14
6. INFORME SOCIOAMBIENTAL 15
6.1 GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL 15
6.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL 25
6.2.1 TEMAS RELEVANTES EN LA GESTIÓN AMBIENTAL 26
6.2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIAL 26
6.3 REPORTE DE ACTIVIDADES DEL ÁREA SOCIOAMBIENTAL 26
6.3.1 GESTIÓN AMBIENTAL 26
6.3.2 GESTIÓN SOCIAL 28
6.4 VERIFICACIÓN POLÍTICA DE FOMENTO AL IMPACTO SOCIAL 28

6.5 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) 28

6.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTES AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO 28

6.5.2 SALUD Y SEGURIDAD PREVENTIVA EN EL TRABAJO 29

6.5.3 HIGIENE, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 29

7. CONCLUSIONES 30

8. PRÓRROGA 30

9. ANEXOS 30

Reingenieria Integral SAS

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL PROYECTO

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
CONTRATISTA:	REINGENIERÍA INTEGRAL
NIT:	901358559-0
REPRESENTANTE LEGAL:	CRISTIAN LUIS BARON TORRES
CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	7.938.406
OBJETO:	REALIZAR LABORES DE CERRAMIENTO DE LOTE Y RENOVACIÓN CUNETAS EN LA ESCOMBRERA, UBICADO EN SAN JAVIER EN LA CALLE 043 BB 120 B 391 0130
VALOR INICIAL:	$597.242.046,00 QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS
ADICIÓN N°1:	$200.000.000,00 DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS
VALOR MÁS ADICIONES:	$797.242.046,00 SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS
DURACIÓN INICIAL:	DOS MESES
AMPLIACIÓN 1:	POR EL TÉRMINO DE UN (1) MES Y VEINTE (20) DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 22 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 12 DE MARZO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 2:	POR EL TÉRMINO DE DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 13 DE MARZO DE 2023 HASTA EL 13 DE MAYO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 3:	POR EL TÉRMINO DE TRES (3) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 14 DE MAYO DE 2023 HASTA EL 14 DE AGOSTO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE

SUSPENSIONES:	POR EL TERMINO DE VEINTIÚN (21) DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2022 HASTA EL 15 DE ENERO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE. REANUDACIÓN EL DÍA 16 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 21 DE ENERO DE 2023.
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	SIETE (7) MESES
FECHA DE INICIO:	DICIEMBRE 22 DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	AGOSTO 14 DE 2023

Reingenieria Integral SAS

1.1 INTRODUCCIÓN

En el actual documento elaborado por el contratista Reingeniería Integral S.A.S., se presenta el INFORME MENSUAL No. 7, en el cual se detacan las actividades ejecutadas como parte del Contrato No. 4600096207 cuyo objeto es: “REALIZAR LABORES DE CERRAMIENTO DE LOTE Y RENOVACIÓN CUNETAS EN LA ESCOMBRERA, UBICADO EN SAN JAVIER EN LA CALLE 043 BB 120 B 391 0130” de 2022, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de julio del presente año, tiempo en el cual se realizaron actividades tendientes a la excavación de zonas sedimentadas de las cunetas, recolección, acopio y manejo del polimez que recubría previamente los canales, conformación de las cunetas y su mantenimiento a través de la renovación con la aplicación del producto polimez, además, se inició con la construcción de la estructura de los box-culverts.

El objetivo principal en la ejecución de este proyecto es el mantenimiento de cunetas y el cerramiento del predio perteneciente al municipio de Medellín, para este periodo se ejecutaron actividades pertinentes para el mantenimiento de una de las cunetas principales existentes en el predio a través de la aplicación de polimez y se trabajó en la construcción de 3 box-culverts, además se aclararon temas relacionados con los límites del predio para finalizar con la actividad de cerramiento.

Las actividades que comprende el contrato son la rocería, descapote, limpieza y excavación de las áreas requeridas y el suministro de materiales e insumos necesarios para la instalación del cerco, además del mantenimiento de las cunetas a través de la limpieza y remoción de material vegetal presente en estas, la evaluación del estado actual de las mismas y el mejoramiento de las estructuras incorporando además sistemas o estructuras de conexión entre las cunetas. Asimismo, y respecto a las actividades ejecutadas en el periodo se incluyen la ejecución de programas ambientales, sociales y la ejecución de todo lo pertinente en materia de salud y seguridad en el trabajo.

1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto se lleva a cabo en un lote con un área de 143.541,90 m^2 perteneciente al municipio de Medellín ubicado en la zona conocida como La Escombrera en el corregimiento de San Cristóbal (Figura 1).

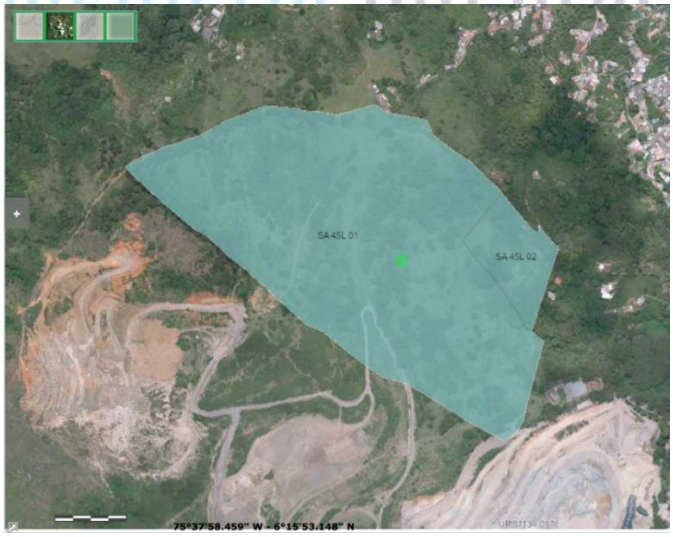


Figura 1. Ubicación del lote

Para este periodo, las actividades de limpieza, conformación, mantenimiento y mejoramiento se enfocaron en una de las cunetas principales del predio, en la Figura 2, se tiene resaltado en el plano de las cunetas con una línea gruesa de color azul claro, la ubicación de la cuneta y su longitud, es un canal que previamente se encontraba conformado y recubierto con polimez, pero con gran cantidad de sedimentos y con el polimez muy deteriorado, en algunas zonas de la cuneta imperceptible; los alrededores de la cuneta requirieron de la rocería y poda de plantas de bajo y alto tamaño y de árboles que interferían con el paso del agua por el canal, además se requirió de la remoción de la fibra de vidrio presente en algunas zonas de la cuneta.

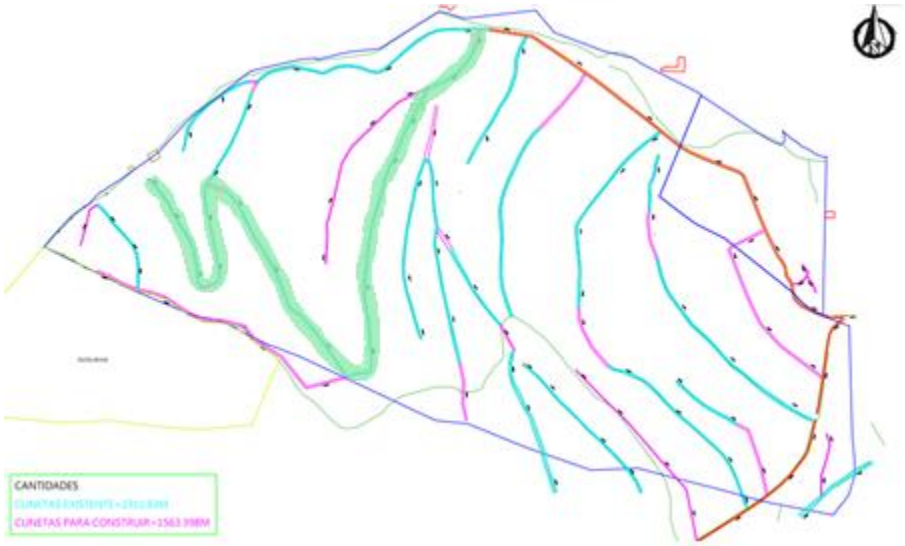


Figura 2. Ubicación de cuneta objeto de mantenimiento.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El contrato comprende la ejecución de actividades como el levantamiento topográfico del predio, mantenimiento y renovación de cunetas por medio de la limpieza de las estructuras existentes de las cuales se retirará el material vegetal, orgánico o inorgánico existente y los residuos de fibra de vidrio que cubren actualmente las cunetas, esto para realizar un mejoramiento de las estructuras; igualmente, se realizarán labores de cerramiento del lote de 14 hectáreas, con postes de madera inmunizada de 2.20 m de longitud y un diámetro de 0.1 m, empotrados 0.5 m o 0.8 m en cambios de dirección, con bases en concreto y 5 líneas de alambre de púa; el proyecto, también incluye la construcción de 3 box-culverts que permitirá la conexión de cunetas y el paso vehicular, todo esto se llevará a cabo en un predio perteneciente al distrito denominado La Escombrera ubicado en el corregimiento de San Cristóbal.

1.4 ALCANCE DE ESTE INFORME

En el presente informe, se especifican las actividades llevadas a cabo para la ejecución del contrato durante el periodo de tiempo comprendido entre el 01 y el 31 de julio de 2023 entre las cuales se

tienen la conformación y perfilación de una de las cunetas existentes en el predio, el mantenimiento de las cunetas a través de la ubicación de los disipadores y la aplicación del polimez, la construcción de tres box-culverts contemplados y aprobados en el proyecto para dar conexión a las cunetas y permitir el paso de vehículos, además, se contó con la presencia de personal de la Secretaría de Suministros y Servicios en varias visitas de campo por parte de la supervisión.

2. INFORME ADMINISTRATIVO

En este informe se ha venido realizando todo lo competente a lo que corresponde, por lo tanto, se realizan las actividades como lo indica el pliego de condiciones para así poder llevar a cabo una excelente ejecución del proyecto.

Durante este periodo se culminó la ejecución de las actividades contempladas en el presupuesto de este contrato las cuales fueron la instalación de lindero, la instalación del material de Polimez y disipadores para las cunetas, también se culminó la construcción de los Box-Culverts contemplados en el proyecto. A la fecha se finalizaron todas las actividades constructivas de este proyecto y así dar entrega de las obras contempladas en este.

En este proyecto el tipo de contrato que tiene el equipo de trabajo es tipo OBRA LABOR la cual cada uno de los integrantes de este tienen conocimiento de este.

2.1 REVISIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO G. SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

Tabla 1. Listado de personal de obra y tipo de vinculación

NOMBRE	CARGO	TIPO DE VINCULACIÓN
CRISTIAN LUIS BARÓN	RESIDENTE DE OBRA	OBRA LABOR
LUIS ALFREDO MONTALVO	APOYO AL RESIDENTE	OBRA LABOR
LAURA VASQUEZ	ING AMBIENTAL	OBRA LABOR
LUDYS PUELLO PALACIO	SST	OBRA LABOR

2.2 PAGO DE PARAFISCALES

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO G.

2.3 CERTIFICADOS DE PAGO EQUIPO DE TRABAJO

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO B.

2.3.1 INFORMACIÓN ACTUAL SOBRE PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA

A continuación, se presenta el listado del personal administrativo del Contratista, profesionales aprobados y encargados del desarrollo físico y administrativo del proyecto. El listado del personal mencionado se describe a continuación:

Tabla 2. Listado de personal de obra

NOMBRE	CARGO
Cristian Barón Torres	Residente de Obra
Luis Alfredo Montalvo	Apoyo al Residente
Laura Vásquez Ruiz	Profesional Ambiental
Ludys Puello Palacio	Tecnóloga SST
Uber Vargas	Oficial 1

2.3.2 EQUIPOS E INSUMOS

- Barra
- Pala
- Palacoca
- Martillo
- Serrucho
- Machete
- Sierra
- Alicate
- Mezcladora de concreto
- Planta eléctrica
- Arena
- Gravilla
- Cemento
- Agua
- Postes de madera inmunizada
- Alambre galvanizado de púa
- Grapas para cerramiento

2.4 REMISIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN

Tabla 3. Relación de Actas de Comité efectuadas durante el periodo.

ACTA DE COMITÉ	ACTA No	FECHA ACTA	OBSERVACIONES
ACTA DE COMITÉ	12	09/06/2023	.

2.5 COPIA DE BITÁCORA DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO F.

2.6 COPIA DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO D.

3. ÁREA TÉCNICA

Durante este periodo se pudo evidenciar que las actividades a realizar fueron la instalación del material de Polimez y disipadores, instalación del lindero a satisfacción conforme a lo contratado. Hasta la fecha se instaló todo el material de recubrimiento de Polimez en las cunetas contempladas en el proyecto acompañado de los disipadores estipulados en el predio perteneciente al Municipio.

Se han venido realizando la entrega de la documentación solicitada por parte de la supervisión para así dar un avance demostrativo de ello. También nos encontramos en la realización de los informes tanto social, ambiental y administrativo como lo requiere el contrato.

Esto se realiza con el fin de darle cumplimiento al contrato de obra y llevar a cabo la realización y finalización de este proyecto.

3.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

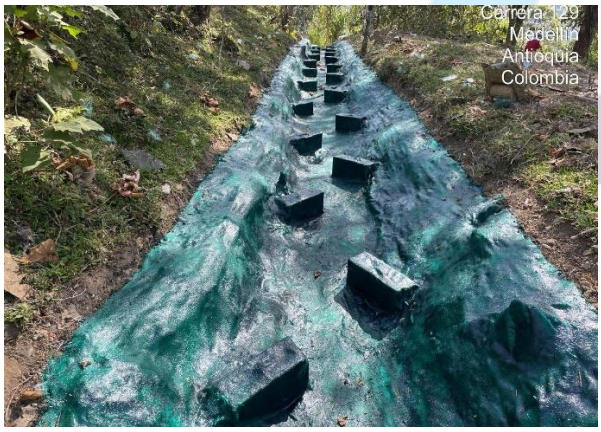






Figura 3. Actividades realizadas en la ejecución del contrato

Reingenieria Integral SAS

Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades:

- Rocería y limpieza.
- Excavación de cuneta.
- Instalación de Polimez y disipadores para cuneta.
- Instalación de lindero.
- Limpieza de disipador.
- Retiro de geomembrana.
- Instalación de portón.

3.2 LISTADO DE INFORMACIÓN RECIBIDA

- Acta de inicio.
- Contrato.
- Presupuesto.
- Oferta ganadora.
- Modificatorio.

3.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO H.

4. INFORME FINANCIERO CONTABLE

En la siguiente imagen se puede observar parte del informe financiero donde se especifica mediante una tabla el valor y porcentaje ejecutado hasta la fecha.

Tabla 4. Informe financiero

INFORME FINANCIERO		
VALOR CONTRATO	$	597,242,046.00
ADICIÓN	$	200,000,000.00
ANTICIPO	N/A	
VALOR EJECUTADO A LA FECHA	$	797,242,046.00
% EJECUTADO	100%	
SALDO POR EJECUTAR	$	0.00

Reingenieria Integral SAS

5. INFORME JURÍDICO DEL CONTRATO

Tabla 5. Resumen jurídico del contrato

ENTIDAD CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LABORES DE CERRAMIENTO DE LOTE Y RENOVACIÓN CUNETAS EN LA ESCOMBRERA, UBICADO EN SAN JAVIER EN LA CALLE 043 BB 120 B 391 0130
CONTRATO No.:	CONTRATO 4600036207 DE 2022
CONTRATISTA:	REINGENIERÍA INTEGRAL SAS
REPRESENTANTE LEGAL:	CRISTIAN LUIS BARON TORRES
VALOR DEL CONTRATO:	QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS M.L. ($597.242.046,00) INCLUIDO AIU DE 23,97
VALOR DE ADICIÓN:	DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS ($200.000.000)
VALOR TOTAL:	SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS M.L. ($797.242.046,00) INCLUIDO AIU DE 23,97
VALOR DE ANTICIPO:	$ 0
FECHA DE INICIO:	DICIEMBRE 22 DE 2022
FECHA DE SUSPENSIÓN:	DICIEMBRE 26 DE 2022
FECHA DE REINICIO:	ENERO 15 DE 2023
DURACIÓN INICIAL:	DOS MESES
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	MARZO 12 DE 2023
AMPLIACIÓN 1:	POR EL TÉRMINO DE UN (1) MES Y VEINTE (20) DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 22 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 12 DE MARZO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 2:	POR EL TÉRMINO DE DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 13 DE MARZO DE 2023 HASTA EL 13 DE MAYO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 3:	POR EL TÉRMINO DE TRES (3) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 14 DE MAYO DE 2023 HASTA EL 14 DE AGOSTO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	SIETE (7) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN DESPUES DE AMPLIACIONES:	AGOSTO 14 DE 2023
SUPERVISIÓN	ALBERTO LUIS PEREA MURILLO

5.1 VIGENCIAS DE LAS GARANTÍAS

5.1.1 Pólizas de seguros

Estado de pólizas del contratista: Dando cumplimiento a las cláusulas contractuales, el Contratista constituyó a su cargo y a favor del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, una póliza de seguro Cumplimiento del contrato con la ASEGURADORA Seguro del Estado de Colombia S.A (No. 75-44-101126017), actualizada según fecha de Inicio 22 de diciembre de 2022 con los siguientes amparos:

Tabla 6. Detalles póliza de seguro y vigencia

POLIZA-CONTRATISTA				VIGENCIA	
AMPARO	NUMERO	VALOR ASEGURADO	EXPEDIDA POR	INICIAL	FINAL
				OBSERVACIONES	
RCE CONTRATO	74-40-101047139	200000000	Seguros del estado	22/12/2022	22/02/2023
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	22/12/2022	22/02/2026
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	75-44-101126017	29871202,3	Seguros del estado	22/12/2022	22/02/2026
Estabilidad y calidad de la obra	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	si, ampara 5 años, 0 meses y -1 dias	
POLIZA ACTUALIZADA MODIFICACION No 1					
RCE CONTRATO	74-40-101047139	200000000	Seguros del estado	22/12/2022	12/03/2023
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	22/12/2022	12/07/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	75-44-101126017	29871202,3	Seguros del estado	22/12/2022	12/03/2023
Estabilidad y calidad de la obra	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	si, ampara 5 años, 0 meses y -1 dias	

Observaciones y/o Nota(s) aclaratoria (s): N/A

5.1.2 MODIFICACIONES AL CONTRATO

Durante este periodo de ejecución, a la fecha se han realizado tres modificatorios al contrato.

6. INFORME SOCIOAMBIENTAL

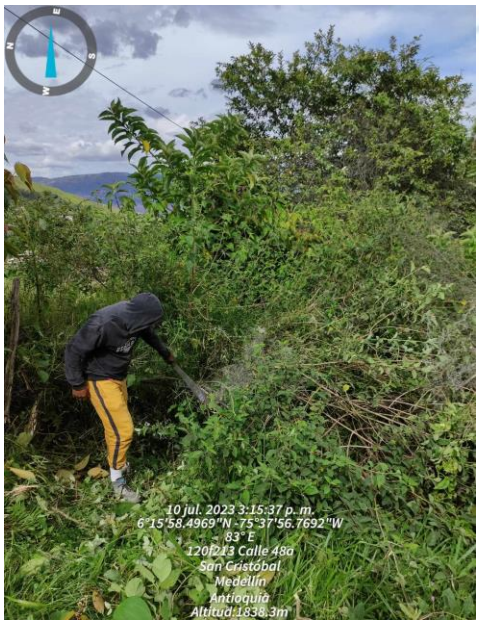
6.1 GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de julio del presente año se llevaron a cabo acciones necesarias para finalizar con la ejecución del contrato y dar cumplimiento al objeto contractual, para esto, se continuó con la conformación de las cunetas faltantes y su renovación con polimez, se finalizó con la construcción de la estructura de los box culvert y se conformaron y construyeron los llenos entre los box culverts y el terreno y finalmente se retomó la actividad del cerramiento llevando a cabo las acciones necesarias para finalizar con la instalación del cerco. A continuación, se describen las actividades realizadas y la aplicación de los programas respecto a la gestión ambiental.

Acciones necesarias para la instalación del cerco:

- **Trazado:** definida la zona por la cual se terminaría de trazar la parte faltante del cerco se determinaron puntos significativos para el trazado del mismo, ubicando estacas y nylon que permitieron referenciar zonas para la actividad de hoyado, realizada cada dos metros. En algunas zonas del predio se requirió la poda de árboles y la rocería de rastrojos o pastos de gran tamaño, asimismo, en las áreas donde el trazado cruzaba árboles de gran tamaño la cerca se desvió ligeramente.

- **Rocería, poda y limpieza:** la instalación de la cerca requirió de la limpieza del terreno en una franja de 1.50 m de ancho sobre el trazado de esta, así, se realizaron actividades de poda, remoción y rocería de material vegetal y retiro de rocas, esto permitió además el tránsito del personal y el material para la instalación de los postes. Los residuos vegetales removidos fueron descartados en el mismo predio.



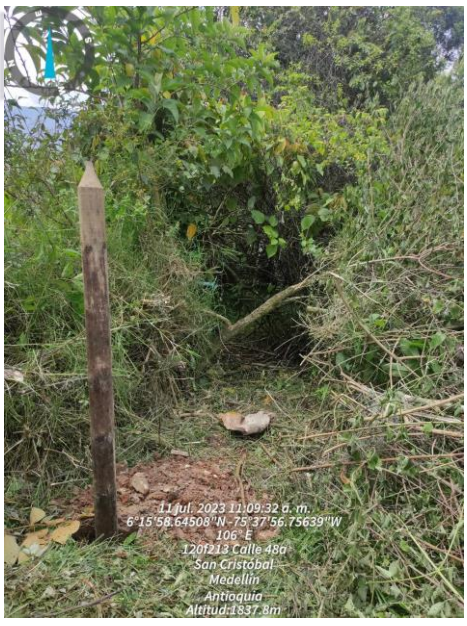




Figura 4. Actividad de rocería para instalación del cerco.

- **Excavaciones o apiques:** con el trazado de la cerca definido y la limpieza del terreno se realizó la actividad de hoyado, disponiendo el material resultante de la excavación a un lado de cada hoyo, permitiendo el espacio necesario para la fundición del poste en concreto y buscando que el material excavado conserve las características naturales del suelo para evitar su dispersión.



Figura 5. Actividad de excavación para instalación del cerco.

- **Vaciado de concreto para la colocación de postes:** los postes se empotraron con concreto a una profundidad de 0,5 m, para la preparación de este se usó una mezcladora de concreto eléctrica de medio bulto que se trasladó a cada frente de trabajo el cual contó también con acopio de material.



Figura 6. Vaciado de concreto para instalación de postes.

- **Frentes de trabajo no simultáneos:** durante el mes de julio para la actividad de instalación del cercado se contaron con 4 frentes de trabajo no simultáneos para la instalación del cerco en los cuales se contó con un punto de acopio temporal de arena, grava y cemento y los demás elementos requeridos para la preparación y el vaciado de concreto, estos puntos fueron trasladados y ubicados en puntos estratégicos para facilitar la ejecución de las actividades. En cada punto de acopio se ejecutaron actividades de prevención de la contaminación cubriendo el suelo con lonas en las zonas susceptibles de contaminación o las zonas que lo requirieran, se preparó la mezcla en la concretadora y se acopio en costales sólo el material necesario para la ejecución de la actividad, el transporte se realizó por medio de carretillas y canecas parcialmente llenas para evitar derrames.





Figura 7. Frentes de trabajo.

- **Instalación de alambre y refuerzo del cerco con diagonales de apoyo:** se realizó la instalación de las cinco líneas de alambre previa verificación de que los postes estuvieran firmes y el concreto completamente seco y se instalaron las diagonales de apoyo cada 100 m de cerco o cada cambio de dirección, para la ejecución de esta actividad, se realizó la mezcla de concreto en las carretillas



Figura 8. Instalación de alambre.

- **Reuniones y visitas al lote por parte de la supervisión:** durante el mes de julio, con presencia del ingeniero residente, el ingeniero de apoyo, la ingeniera ambiental y el maestro de obra, como parte del personal administrativo de la obra y el ingeniero civil y el ingeniero sanitario de apoyo como parte de la supervisión de la Secretaría de Suministros y Servicios de la Administración Municipal, se realizaron varias reuniones, visitas y recorridos por las obras ejecutadas en el predio, las estructuras de los box culverts, las cunetas conformadas y las ya instaladas con polimez y la limpieza de un poco más de 300 m de longitud del disipador, además, se realizaron sugerencias y recomendaciones, se tomaron decisiones para varios temas, se habló sobre las labores y actividades pendientes para finalizar y se evaluaron las tareas realizadas y el avance en la obra.



Figura 9. Visitas al lote por parte de la supervisión.

Acciones necesarias para la renovación de las cunetas:

- **Excavación y descapote:** durante el mes de junio, se realizó la excavación de la mayor parte de tramos de la cuneta, de manera manual y a través de maquinaria, sin embargo algunos tramos requirieron de un complemento en la limpieza, la excavación y el descapote para lograr una profundidad entre 0.5 y 0.6 m, estas actividades se realizaron de manera manual y el material resultante, se acopió a un lado de la cuneta para posteriormente ser regado y compactado en la berma, asimismo, se consideró realizar la limpieza, excavación y descapote de un poco más de 100 m de la cuneta que sale del box culvert 2.







Figura 10. Excavación y descapote de algunos tramos de cuneta.

- **Rocería, poda y limpieza de cuneta existente:** considerando la posibilidad de instalar un poco más de 100 m de longitud de la cuneta que sale del box culvert 2 en polimez, se requirió de la limpieza de la cuneta, anteriormente recubiertas con polimez muy deteriorado, para esto se realizó la poda, el retiro de rocas, remoción de material vegetal y la rocería de pastos y hierbas presentes dentro y alrededor de la cuneta. Los residuos vegetales removidos fueron acopiados temporalmente al lado de las cunetas en la carretera para posteriormente ser descartados en el mismo predio. En algunos casos el polimez se encontraba muy deteriorado y con la limpieza de la cuneta se arrancaron algunos pedazos que fueron posteriormente separados para hacer una adecuada disposición de estos residuos.





Figura 11. Rocería, poda y limpieza de cuneta que sale del box culvert 2.

- **Conformación de cunetas y ubicación de bloques:** El terreno se conformó y se perfiló de acuerdo a las características naturales de las cunetas, buscando darle una pendiente y un profundidad constante y dejando un hombro en el cual se pudiera anclar la fibra de vidrio para evitar que el agua se filtre por debajo del polimez, así, el proceso consistió en retirar el pantano

o sedimento, retirar hierbas o malezas, conformar el hombro de la cuneta y ubicar los bloques con un ángulo de 45° y a una distancia de 0.5 m, intercalando los lados, dichos bloques fueron anclados con varillas y rellenos en suelo - cemento.



Figura 12. Conformación de cunetas y ubicación de bloques.

- **Aplicación del polimez:** conformadas las cunetas y ubicados los bloques, se extiende la fibra de vidrio sobre el terreno, se ancla y se empieza a pintar con la resina.



Figura 13. Instalación de fibra de vidrio y aplicación de resina.

- **Recolección de fibra de vidrio:** se realizó la recolección del polimez deteriorado de las cunetas, se usaron varios puntos de acopio en el terreno, posteriormente se partió en pedazos más pequeños, se dispuso en costales que se almacenaron en la zona del campamento para posteriormente ser llevados a una empresa gestora de residuos sólidos.



Figura 14. Recolección de fibra de vidrio.

- **Proceso constructivo de los box culverts:** las actividades ejecutadas para finalizar con la construcción de los box culverts consistieron en el vaciado de las paredes y la losa sobre la armadura de hierro de la última estructura. En este proceso, para la preparación del concreto se usó una mezcladora de concreto eléctrica de medio bulto que se trasladó a cada frente de trabajo el cual contó también con acopio de material.



Figura 15. Finalización de las obras de construcción de la estructura de los box culverts.

- **Construcción y compactación de los llenos en los box culverts:** Se utilizó subbase y material anteriormente excavado como insumo para construir los llenos, estos se compactaron cada 0.2 m por medio de una rana compactadora, asimismo, para contener el lleno se ubicaron a cada lado del lleno costales con suelo cemento.



Figura 16. Construcción y compactación de los llenos.

- **Traslape del hombro de la cuneta con suelo:** para evitar el deterioro del polimez y la filtración de agua por debajo del material, los hombros de la cuneta se cubrieron con suelo tal y como lo muestra la imagen.

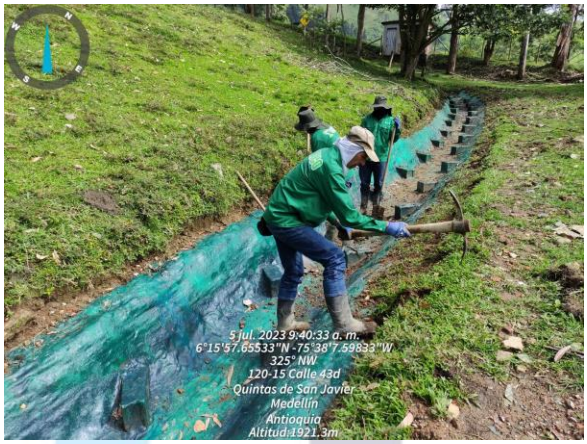


Figura 17. Traslape del hombro de la cuneta.

- **Limpieza de estructura disipadora:** durante los meses de ejecución del contrato se decidió realizar la limpieza de un poco más de 300 m de una de las estructuras de disipación del predio, para esto, se se ejecutaron actividades como la remoción de rocas, palos, la rocería de plantas dentro y alrededor de la estructura y la excavación y retiro del sedimento alojado en la estructura.

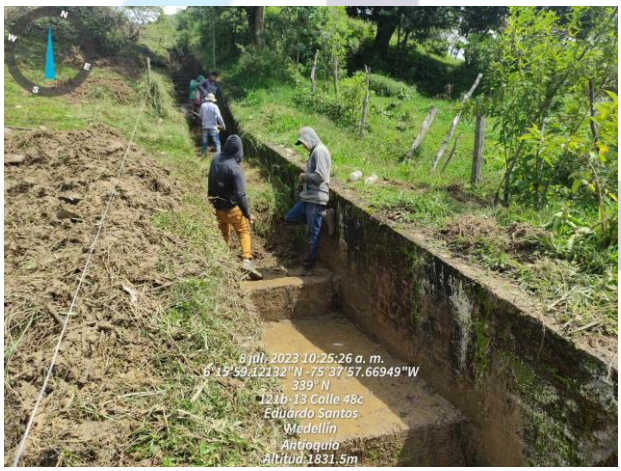


Figura 18. Limpieza de estructura de disipación.

- **Jornadas de limpieza y recolección de residuos:** dos veces por semana, se realizaron jornadas de limpieza, orden y recolección de residuos sólidos generados durante los días de trabajo, estos se retiraron del predio una vez por semana, disponiéndose en contenedores públicos de Emvarias.

- **Acopio temporal de residuos:** los residuos de fibra de vidrio acopiados en varias zonas del predio, fueron picados y empacados en costales para almacenarlos temporalmente en una zona

de acopio en el campamento y posteriormente hacer una adecuada disposición de estos residuos a través de una empresa gestora de residuos, las garrafas y demás elementos utilizados en la instalación del polimez, se acopiaron para luego ser reutilizados empacando el mismo producto en ellos.



Figura 19. Acopio temporal de residuos.

- **Desmonte de campamento:** finalizadas las obras, se realizó el desmonte del campamento y el retiro de los materiales del predio para su reciclaje y reutilización.



Figura 20. Desmonte de campamento.

- **Entrega de residuos a gestor ambiental:** Los residuos de fibra de vidrio fueron entregados a una empresa gestora de residuos sólidos.

En el mes de julio, durante algunos días, hubo presencia de precipitaciones, lo cual interfirió en la ejecución normal de las actividades.

6.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

6.2.1 TEMAS RELEVANTES EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

Con base en la guía de manejo socioambiental en obra pública, las principales funciones del Contratista en la gestión ambiental son:

- Cumplir con las normas vigentes de seguridad y salud en el Trabajo.
- Cumplir la normatividad ambiental que aplique para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Elaborar, presentar y dar cumplimiento al Plan de Acción Socio Ambiental en Obra (PASAO), durante el plazo de ejecución del contrato.
- Garantizar y mantener el aseo y limpieza de los sitios de obra.
- Dar el manejo adecuado a los residuos sólidos de cualquier tipo generados en el proyecto y reportar al interventor.
- Dotar a todo el personal que participe en la ejecución del contrato de los Elementos de Protección Personal (EPP) que apliquen para cada actividad y garantizar que se haga uso permanente y adecuado de los mismos.
- Las demás que sean inherentes a sus funciones y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

Dichas funciones buscan prevenir, mitigar y controlar los impactos que causa la ejecución de la obra sobre el ambiente y la sociedad.

6.2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIAL

Se describen a continuación, las principales funciones y actividades del Contratista en la gestión social:

- Acompañar, verificar y dar el visto bueno a las actas de reunión y formatos de visita.
- Acompañar los recorridos de reconocimiento sociales sobre sitios y aspectos críticos, identificando problemas y potencialidades juntamente con el interventor.
- Participar activamente de las reuniones solicitadas por personal del Distrito, para tratar temas relacionados con el proyecto
- Atender oportunamente las solicitudes demandadas por la Secretaría de Suministros y Servicios, sobre temas relacionados con el proyecto.
- Divulgar oportunamente, con anterioridad a la ejecución de las actividades, las intervenciones y actividades que se vayan a adelantar en los diferentes espacios de la obra que puedan alterar la cotidianidad del público y/o funcionarios del área de influencia del proyecto.
- Consolidar y presentar la información relacionada con el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social.

6.3 REPORTE DE ACTIVIDADES DEL ÁREA SOCIOAMBIENTAL

6.3.1 GESTIÓN AMBIENTAL

Programa para el manejo de residuos sólidos: : los residuos sólidos generados durante las jornadas de trabajo fueron separados, acopiados y almacenados en canecas en el campamento

procurando mantenerlos secos para disponerlos con una frecuencia de una vez por semana en contenedores de Emvarias. Asimismo, se le solicitó al personal presente en la obra, hacer el propio manejo de los residuos sólidos procurando generar la menor cantidad de residuos posible y promoviendo el reciclaje de recipientes.

Además de los residuos sólidos ordinarios y reciclaje, se generaron residuos de polimez (polímero reforzado con fibra de vidrio) que fue separado del suelo y de la materia orgánica, dispuesto en costales, acopiado en el campamento temporalmente y entregado a un gestor de residuos sólidos certificado para el manejo de estos residuos.

Programa para el control de emisiones atmosféricas: las actividades de remoción de cobertura vegetal y excavación se realizaron de manera manual y estrictamente en los puntos requeridos procurando conservar la estructura del suelo y la cobertura vegetal, el material resultante de la excavación, natural del predio, materia orgánica, piedras, pastos y residuos de poda se acopiaron temporalmente cerca a la fuente de generación, para después ser descartados en el mismo predio, esto para que mantuvieran las características y condiciones naturales del suelo y del ambiente evitando su dispersión.

El uso de equipos como la mezcladora de concreto, la planta eléctrica y la rana compactadora se realizó por lapsos de tiempo cortos y de manera eficiente, en el momento necesario para su uso, evitando la generación de ruido y emisiones de gases.

Programa para el uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción: los insumos, materiales de construcción y equipos se acopiaron en el campamento bajo techo de forma organizada, algunos de ellos, como el cemento, se almacenaron sobre teleras o estibas de madera exceptuando el agregado, esto procurando mantener su calidad, evitando su deterioro o dispersión y minimizando riesgos de contaminación al suelo principalmente.

Programa para la protección del suelo: las actividades de remoción de cobertura vegetal, poda y rocería se ciñeron a la zona que impactaba las cunetas y en una franja de un metro para el trazado de la cerca, buscando dejar limpia la zona, pero evitando generar impacto en el suelo circundante a las cunetas.

La actividad de excavación y descapote se realizó rigurosamente en la zona de las cunetas y en los puntos de hoyado para la instalación de la cerca, durante este periodo se realizó de manera manual que disminuye el impacto al ambiente y reduce la afectación del suelo, además, se veló porque se tuviera el menor tránsito sobre el suelo para evitar su modificación.

Durante las actividades de mezcla de concreto, se utilizó una lona para cubrir el suelo y evitar su contaminación con derrames de concreto o material, excepto para zonas de carretera o de vías que estuviesen construidas en material.

Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra: las actividades realizadas con equipos en obra se planearon previamente, buscando optimizar el uso de estos para incrementar la eficiencia y disminuir los impactos al ambiente.

Programa para la gestión de la flora: la interacción con plantas y árboles en el lote fue mínima, considerando que las actividades de poda y rocería se realizaron solo sobre la zona de trazado de la cerca y dentro o al lado de las cunetas, no se hizo tala de árboles y se procuró por no modificar las condiciones del lugar. Asimismo, el desmonte del campamento se realizó de manera manual sin hacer quemas.

Programa para ahorro y uso eficiente de agua: respecto a las medidas y actividades del programa, se utilizó un baño móvil sin descargas al cual se le realizó mantenimiento periódicamente y para las demás actividades en las que se necesitara agua se usó agua lluvia recolectada o agua de escorrentía.

Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales: se realizó el desmantelamiento del campamento de manera manual, desarmando cada parte y separando los materiales, los cuales fueron retirados del predio para su reciclaje y reutilización, procurando generar el menor impacto posible al ambiente. El campamento solo se utilizó como espacio para el personal de la obra y para el almacenamiento de materiales, herramientas, equipos e insumos, no se generaron residuos líquidos y los residuos sólidos se manejaron de acuerdo al programa, se contó además con botiquín y con extintor.

6.3.2 GESTIÓN SOCIAL

Programa de comunicación e información a la comunidad: No se realizaron durante este periodo.

6.4 VERIFICACIÓN POLÍTICA DE FOMENTO AL IMPACTO SOCIAL

El personal según las indicaciones de los pliegos de condiciones se presenta en el siguiente cuadro especificando al Sr. Elkin Echeverri, identificado con cédula de ciudadanía 18496629, ya que este compete a la fuente de verificación de impacto social como persona adulta mayor a 50 años.

Tabla 7. Verificación del fomento al Impacto Social

NOMBRE	SEXO	COMUNA	DIRECCIÓN DE RESIDENCIA	ESTRATO	CONDICIÓN
Elkin Echeverri	Masculino	Comuna 45	Cra 120 B calle 48B - 44	2	Persona adulta mayor de 50 años

6.5 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

6.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTES AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de julio del presente año se enviaron a la supervisión los soportes de pago de los aportes al sistema de seguridad social, del personal operativo y administrativo de la empresa Reingeniería Integral S.A.S. involucrado en la obra, asimismo, en los comités de obra y en las reuniones en el predio con la supervisión y el equipo de

trabajo de la Secretaría de Suministros y Servicios se revisaron aspectos técnicos de seguridad y salud en el trabajo a implementar antes y durante la ejecución de actividades.

En este periodo para la ejecución de las obras se requirió de la presencia del ingeniero residente, de un ingeniero de apoyo al residente, un residente ambiental, un tecnólogo en salud y seguridad en el trabajo, un maestro de obra, un oficial y cuatro ayudantes, no se requirió personal para trabajo en alturas.

A continuación, se describen las obligaciones del contratista en el cumplimiento del SG-SST durante la ejecución del proyecto:

- Presentar la Autoevaluación del SG-SST.
- Dotar al personal con elementos de protección personal de acuerdo con las actividades a ejecutar lo cual incluye gafas lente oscuro, guantes de vaqueta, protectores auditivos de tipo inserción, casco con barbuquejo, camibusos, blue jean y botas de seguridad.

6.5.2 SALUD Y SEGURIDAD PREVENTIVA EN EL TRABAJO

Durante el periodo comprendido, entre el 01 y 31 de julio del 2023, se realizó la revisión de la afiliación a la Seguridad Social (salud, pensión y ARL) del personal operativo y administrativo, se realizó una retroalimentación de los temas tratados anteriormente y se realizaron charlas y capacitaciones sobre el autocuidado en el ambiente de trabajo promoviendo la realización de actividades de manera libre y segura, reconociendo los riesgos que puedan afectar el desempeño o llevar a enfermedades o accidentes de trabajo, también se reforzó el tema de orden y aseo, actividades que requiere constancia y compromiso de todos en la obra y que influyen en la prevención de riesgos o accidentes.

6.5.3 HIGIENE, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- Se recalcó el uso de los EPP particularmente el uso de gafas, casco y guantes en zonas donde se llevó a cabo la actividad de poda y rocería y durante la ejecución de actividades de manejo de la fibra de vidrio.
- Se incentivo el uso de botas largas pantaneras en zonas de las cunetas que estuvieran inundadas o con mucho pantano.
- Durante la limpieza de las cunetas, específicamente las que se encontraban en pendientes pronunciadas se adecuó el terreno para evitar resbalones y caídas.
- Charlas de seguridad al personal operativo.
- Pausas activas y estiramientos.
- Identificación de riesgos para cada actividad y la aplicación de estrategias de prevención y solución tales como: inspección del área de trabajo y las herramientas, orden y aseo del lugar de trabajo, autocuidado y uso de dotación adecuada para el tipo de trabajo realizado.
- Uso de elementos de protección personal como traje, guantes, lentes protectores y una máscara o tapabocas para la aplicación del polimez.



Figura 12. Instalación de Polimez para cuneta.

Nota: durante el periodo de trabajo que abarca el informe no se presentaron ni accidentes ni incidentes de trabajo.

7. CONCLUSIONES

Durante el mes de junio el avance en obra y el rendimiento se pudo evidenciar en la construcción parcial de 3 box culverts con las especificaciones dadas en el diseño, además se avanzó en el mantenimiento de las cunetas, a través de la renovación de estas con la aplicación y el recubrimiento con polimez, se trabajó en conectar los diferentes fragmentos de cuneta realizando la excavación en las zonas más sedimentadas y se continuó con las actividades de limpieza, el descapote, la excavación y la conformación de cunetas para continuar con la ejecución de varias actividades tendientes al mejoramiento de las cunetas y la finalización del cerramiento, ejecutando a su vez programas ambientales y poniendo en práctica lo pertinente en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Reingenieria Integral SAS

8. PRÓRROGA

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO J.

9. ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A	**SOPORTE SST**
ANEXO B	**SOPORTE DE PAGO, FORMATO DE PAGO**
ANEXO C	**ACTAS DE COMITÉ**
ANEXO D	**CORRESPONDENCIA**
ANEXO E	**INFORMES SEMANALES**
ANEXO F	**LIBROS DE OBRA**
ANEXO G	**SEGURIDAD SOCIAL**
ANEXO H	**PROGRAMACIÓN DE OBRA**
ANEXO I	**CERTIFICADO REVISOR FISCAL**
ANEXO J	**POLIZAS DE PRÓRROGA**

Reingenieria Integral SAS