INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO CONTABLE, JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA".

INFORME DE ACTIVIDADES No. 11

1 AL 31 DE MAYO DE 2023

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I 5
INTRODUCCIÓN 5
CAPÍTULO II 6
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
2.1. GENERALIDADES 6
2.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 7
2.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO 8
2.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 9
2.5. METODOLOGÍA PRESENTACIÓN SEGUIMIENTO OBRA 11
SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA NO. 1590-2022 12
3.1 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 12
3.2 DESARROLLO DEL CONTRATO 13
3.2.1 ALCANCE Y METAS FÍSICAS DEL CONTRATO 13
3.2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO 14
3.2.2.1 AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS 14
3.2.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN 15
3.2.3 INCONVENIENTES PRESENTADOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 16
3.2.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO 16
3.2.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS 16
3.2.6 CONTROL DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA 18
3.2.7 MODIFICACIONES CONTRACTUALES 18
3.3 COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL 19
3.3.1 GESTIÓN AMBIENTAL 19
3.3.2 GESTIÓN SOCIAL 28
3.3.3 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST 29
3.3.3.1 ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 29
3.3.3.2 CAPACITACIONES E INDUCCIONES REALIZADAS 36
3.3.3.3 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 37

3.4 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA 38

SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA NO. 1594-2022 39

3.5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 39
3.6 DESARROLLO DEL CONTRATO 40
3.6.1 ALCANCE Y METAS FÍSICAS DEL CONTRATO 40
3.6.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO 41
3.6.2.1 AJUSTE A LOS DISEÑOS 41
3.6.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN 41
3.6.3 INCONVENIENTES PRESENTADOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 42
3.6.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO 42
3.6.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS 42
3.6.6 MODIFICACIONES CONTRACTUALES 43
3.7 COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL 43
3.7.1 GESTIÓN AMBIENTAL 43
3.7.2 GESTIÓN SOCIAL 46
3.7.3 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST 46
3.8 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA 46

CONTRATO DE INTERVENTORÍA 47

4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 47
4.2. ASESORÍA 48
4.3. REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE INICIACIÓN CONTRATO 48
4.4. REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS 48
4.5. SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRACTUALES INTERVENTORÍA 52
4.6. GESTIÓN AMBIENTAL 52
4.6.1. GESTIÓN AMBIENTAL CONTRATO No.1590-2022 52
4.6.2. GESTIÓN AMBIENTAL CONTRATO No.1594-2022 59
4.7. GESTIÓN SOCIAL 63
4.8. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 64
4.8.1. SEÑALIZACIÓN 64
4.8.2. COMITÉS. 64
4.8.3. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS 64
4.9. MODIFICACIONES AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 65
4.10. ESTUDIO DE PRESUPUESTO 66
4.11. CONTROL MANEJO DEL ANTICIPO 66
4.11.1. Control manejo anticipo Contratista 66
4.12. REGISTRO DEL PERSONAL Y EQUIPO DEL PROYECTO 70
4.13. INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO 70
4.14. ACTA PARCIAL DE OBRA 70
4.15. REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO 71
4.16. CONTROL DE CALIDAD 71
4.17. ASPECTOS TÉCNICOS 72
4.18. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 73

4.19. COMITÉS TÉCNICO DE SEGUIMIENTO 73
4.20. BITÁCORA DE OBRA 74

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 75

ANEXOS:

ANEXO No.1 Registro fotográfico
ANEXO No.2 Cuadros de control
ANEXO No.3 Bitácoras (Medio magnético)
ANEXO No.4 Registros SST (Medio magnético)
ANEXO No.5 Registros sociales (Medio magnético)
ANEXO No.6 Informes y registros control de calidad
ANEXO No.7 Medio magnético – CD

TABLA DE ILUSTRACIONES.

Ilustración 1 Localización Geopolítica 7
Ilustración 2 Localización detallada de los puntos de intervención 8
Ilustración 3 Punto 1 Mirador Don Tulio - Marsella 9
Ilustración 4 Punto 2 Vereda Volcanes – Municipio de Santa Rosa de Cabal 10
Ilustración 5 Punto 3 Vereda Manzanillo – Municipio de Santa Rosa de Cabal 11

TABLAS

Tabla 1 Control de inversión contrato No.1590-2022 16
Tabla 2 Relación de personal de obra contrato No.1590-2022 17
Tabla 3 Relación de equipos en obra contrato No.1590-2022 17
Tabla 4 Consolidado personal de obra contrato No.1590-2022 18
Tabla 5 Consolidado personal de Interventoría para el contrato No.1590-2022 18
Tabla 6 Consolidado presupuesto actualizado para el contrato No.1590-2022 19
Tabla 7 Programas de la guía ambiental aplicables para el contrato No.1590-2022 22
Tabla 8 actividades ambientales desarrolladas para el contrato No.1590-2022 28
Tabla 9 actividades sociales desarrolladas para el contrato No.1590-2022 29
Tabla 10 actividades SGSST desarrolladas para el contrato No.1590-2022 36
Tabla 11 inducciones y capacitaciones desarrolladas para el contrato No.1590-2022 37
Tabla 18 Programas de la guía ambiental aplicables para el contrato No.1594-2022 46
Tabla 23 Alcance actual para el contrato No.1590-2022 50
Tabla 24 Alcance actual para el contrato No.1594-2022 51

Tabla 30 Evidencia documental ambiental del contrato 1590-2022 58
Tabla 31 Licencias ambientales de proveedores del contrato 1590-2022 58
Tabla 37 Evidencia documental ambiental del contrato 1594-2022 63
Tabla 38 Relación de actas de seguimiento a los contratos de obra 74

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del contrato de Interventoría No.1591 de 2019 celebrado entre el Departamento de Risaralda y Hernández Pantoja S.A.S BIC, cuyo objeto es la "INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO CONTABLE , JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS , DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"" se presenta el informe de las actividades realizadas por el Contratista de obra y la Interventoría durante el presente periodo de seguimiento, comprendido entre el 1 al 31 de mayo de 2023.

El presente documento está conformado por: El Capítulo I: correspondiente a esta introducción. El Capítulo II describe el proyecto de manera general. El Capítulo III describe los aspectos técnicos y administrativos de los contratos de obra No.1590-2022 y No.1594-2022 objetos de la presente consultoría. El Capítulo IV describe el contrato de Interventoría y en el Capítulo V se presentan las observaciones y recomendaciones. Al final del informe se compendian los gráficos, cuadros y el registro fotográfico de las actividades desarrolladas por el Contratista durante el presente periodo de seguimiento.

En el presente informe se utilizan las siguientes denominaciones:

DEPARTAMENTO DE RISARALDA, Entidad Contratante.

HERNÁNDEZ PANTOJA S.A.S, El Interventor.

ALEJANDRO VÁSQUEZ ARCILA, Contratista de obra contrato No.1590-2022.

INDUSTRIAS DEL PACÍFICO SAS, Contratista de obra contrato No.1594-2022.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. GENERALIDADES

Las graves olas invernales de los últimos años y especialmente la presentada en el último trimestre del año 2021, que se ha extendió en lo que va corrido del año 2022 ha causado afectación a las condiciones de vida, la integridad personal, la subsistencia digna, la salud, la vivienda, la familia, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de las personas. También los bienes jurídicos de la colectividad y las instituciones como el orden público material, social, económico y ambiental, la prestación de los servicios públicos esenciales, la integridad de las redes viales y la infraestructura básica en algunos de los municipios del Departamento de Risaralda, provocando fenómenos tales como lluvias torrenciales, deslizamientos de tierra, inundaciones, destrucción de puentes, vías, estructuras de drenaje y bienes muebles e inmuebles de los habitantes de los municipios del departamento..

Una vez recibida las solicitudes de las comunidades y las alcaldías municipales de Santa Rosa de Cabal y Marsella, se revisada la situación por los profesionales de la Secretaría de Infraestructura del Departamento de Risaralda, se determina que en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública contenida en el Decreto 0904 de 22 de octubre de 2021, que a su vez fue ampliado y ajustado su alcance mediante decreto 0066 del 24 de enero del 2022 y prorrogado a través del decreto 0292 del 21 de abril 2022, requiriendo la contratación de ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 0904 DEL 22 DE OCTUBRE DE 2021 QUE A SU VEZ FUE AMPLIADO Y AJUSTADO SU ALCANCE MEDIANTE DECRETO 0066 DEL 24 DE ENERO DEL 2022 Y PRORROGADO A TRAVÉS DEL DECRETO 0292 DEL 21 DE ABRIL 2022.

El departamento de Risaralda en ejercicio de la Función Pública y con en el anhelo de dar cumplimiento a las metas, programas y estrategias del Plan de Desarrollo departamental “Risaralda sentimiento de todos 2020-2023, con el objetivo de satisfacer el bienestar General y con la finalidad de mejorar las condiciones de las vías a cargo del departamento; requiere de manera urgente mitigar los daños que ocasiona la ola invernal y que ponen en riesgo la transitabilidad de los ciudadanos del departamento; particularmente se presentan afectaciones severas para la transitabilidad y seguridad de las personas que utilizan la vía

que hace parte del inventario vial del Departamento de Risaralda las cuales se identificada así: **Vía código 210 Vía Las Mangas, cruce La Bananera y vía sector el Manzanillo vía La María – El Español en el municipio de Santa Rosa de Cabal, vía código 010 vía Pereira – Marsella sector parados Don Julio en el municipio de Marsella**, que requieren pronta atención a las afectaciones viales acaecidas como resultado de la ola invernal en dichos puntos y que ponen en riesgo la transitabilidad de los ciudadanos del departamento. Cabe mencionar que para llevar a cabo dicha atención, es necesario realizar intervenciones técnicas que posibiliten la recuperación de los tramos en las vías afectadas, así como el desarrollo de obras complementarias que garanticen la estabilidad de los terrenos, y mediante estos esfuerzos también posibilitar que nuestros habitantes ejerzan sus derechos de manera eficiente y eficaz, expresados en la Constitución Política y en especial en lo que la doctrina ha denominado, el Bloque de Constitucionalidad en sentido alto y estricto, del cual el departamento se encargará de velar por su cumplimiento.

2.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Las urgencias atendidas se localizan en los municipios de Marsella y Santa Rosa en el departamento de Risaralda, que cuentan con aproximadamente 20.683 y 67.410 habitantes respectivamente y con un área sumada entre las dos de 803 km^2.

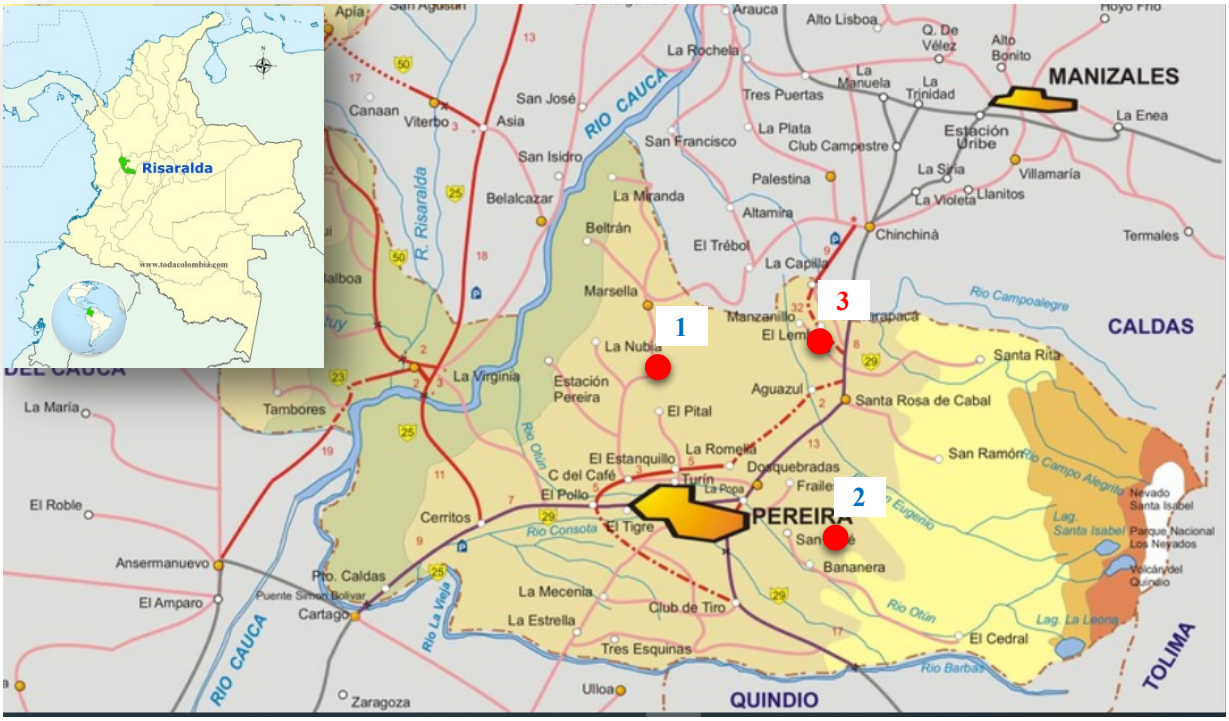


Ilustración 1 Localización Geopolítica
Fuente: elaboración propia.

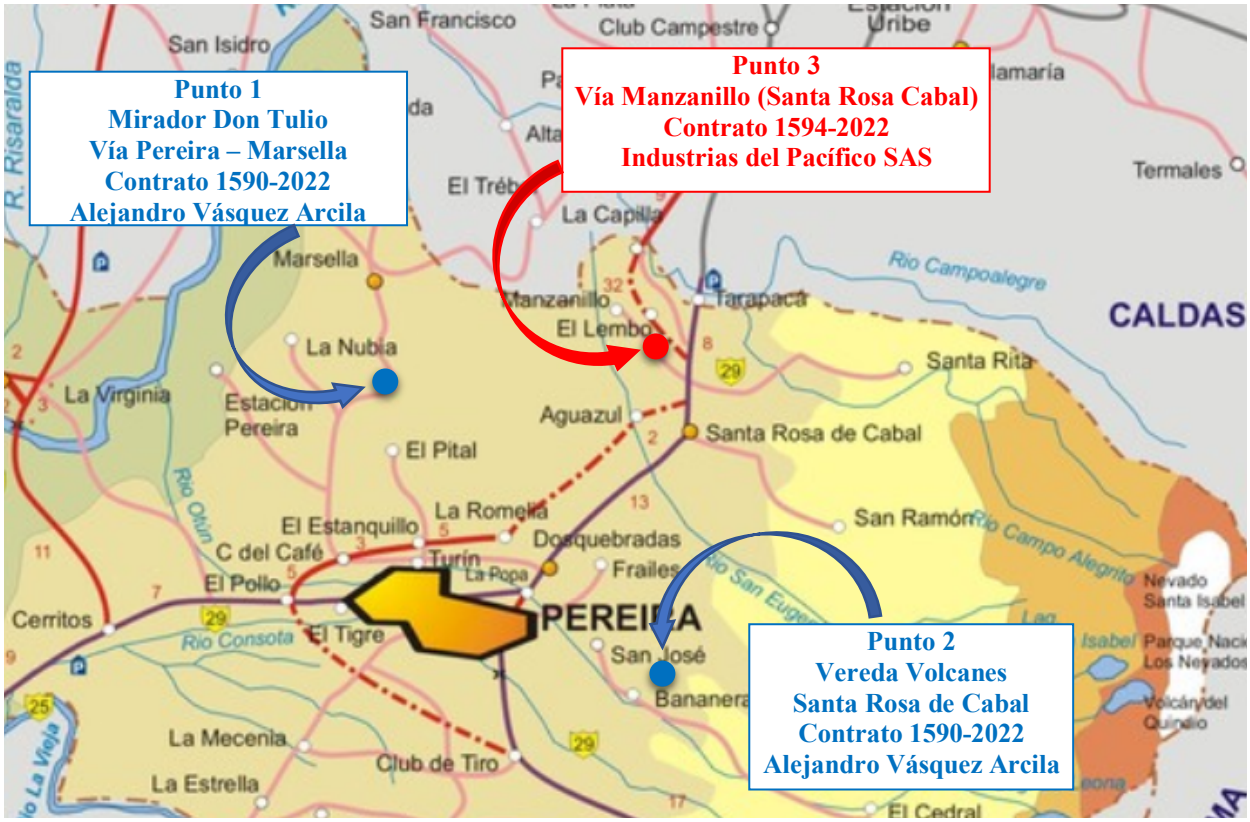


Ilustración 2 Localización detallada de los puntos de intervención
Fuente Google

2.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El alcance general de las obras de atención de la urgencia en cada uno de los puntos del proyecto corresponde a los siguientes objetivos:

- Realizar la evaluación de estudios y diseños para cada uno de los sitios de declaración de la urgencia manifiesta a fin de aportar la información requerida para su atención.
- Restablecer las condiciones de transitabilidad y seguridad en los tramos viales afectados por las inestabilidades causadas por la emergencia invernal.
- Realizar la construcción de las obras de contención, drenaje o estabilización de taludes que determinen los consultores de los contratos de obra que permitan generar nuevamente garantizar el tránsito de usuarios y habitantes del sector por los tramos afectados.

2.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

La atención de las urgencias declaradas incluye el estudio, diseños y construcción de las soluciones determinadas para cada sector por cada contratista según lo descrito a continuación:

- Punto 1. Mirador Don Tulio Vía Pereira – Marsella
  Contrato 1590-2022. Contratista Alejandro Vásquez Arcila



CONDICIÓN ENCONTRADA

- Pérdida parcial de banca de vía por deslizamiento.
- Afectación de transversal existente.
- Taponamiento de vía de acceso a predio privado

ALCANCE PROYECTO

- Obras de estabilización del talud.
- Recuperación de banca de vía.
- Recuperación de vía de acceso a predio
- Restablecimiento de la transversal y obras de drenaje complementarias.

Ilustración 3 Punto 1 Mirador Don Tulio - Marsella

- Punto 2. Vereda Volcanes – Municipio Santa Rosa de Cabal
  Contrato 1590-2022. Contratista Alejandro Vásquez Arcila

Primer sector	*Segundo sector*
	
CONDICIÓN ENCONTRADA • Pérdida parcial de banca de vía por falla cabezote descole. • Afectación de transversal existente.	CONDICIÓN ENCONTRADA • Afectación de estructura Pontón por socavación del cauce. • Afectación de aletas existente.
ALCANCE PROYECTO • Obras de estabilización del talud. • Recuperación de banca de vía. • Reconstrucción de transversal • Obras de drenaje entrega aguas.	ALCANCE PROYECTO • Evaluación estructural del Pontón. • Evaluación hidráulica del Pontón. • Obras de contención y drenaje de protección de la estructura.

Ilustración 4 Punto 2 Vereda Volcanes – Municipio de Santa Rosa de Cabal

- Punto 3. Vereda Manzanillo Vía La María – El Español – Municipio Santa Rosa de Cabal
  Contrato 1594-2022. Contratista Industrias del Pacífico SAS


CONDICIÓN ENCONTRADA • Pérdida parcial de banca de vía por falla talud inferior.
ALCANCE PROYECTO

- Obras de estabilización del talud.
- Recuperación de banca de vía.
- Obras de drenaje calzada de vía

Ilustración 5 Punto 3 Vereda Manzanillo – Municipio de Santa Rosa de Cabal

2.5. METODOLOGÍA PRESENTACIÓN SEGUIMIENTO OBRA

Dando cumplimiento a los lineamientos de calidad establecidos por el Departamento de Risaralda, en lo que corresponde a la elaboración y presentación de los informes mensuales de actividades, en el siguiente informe se desarrollan cada uno de los apartes establecidos en dicho manual, pero en el orden necesario para que se desarrolle la descripción de los contratos de obra objeto del presente seguimiento y desarrollando los ítems del contrato dentro de los controles establecidos por la Interventoría. Al final del informe, se agrupan los anexos de soporte del seguimiento de los contratos tales como registro fotográfico, registros de seguimiento y formatos de control sobre los aspectos técnicos, administrativos y legales.

Para efectos del seguimiento implementado por esta Interventoría se establece como fecha de cierre del presente informe el día 31 de mayo de 2023.

CAPÍTULO III

PARTE 1
SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA No. 1590-2022

En el presente capítulo se describe el desarrollo del contrato de obra objeto del seguimiento durante el periodo de ejecución del 1 al 31 de mayo de 2023, donde se mencionan las características técnicas, las actividades programadas y ejecutadas, el desarrollo financiero y de inversión de recursos, las modificaciones e inconvenientes técnicos y otras actividades complementarias propias de la ejecución del contrato.

3.1 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	: 1590 de 2022
Contratista	: ALEJANDRO VÁSQUEZ ARCILA
Valor total	: $807.455.564.27
Objeto	: "ESTUDIOS DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA DEPARTAMENTO DE RISARALDA"
Fecha iniciación contrato	: junio 13 de 2022
Plazo inicial del contrato	: cuatro (4) meses 1 mes estudios y diseños 3 meses obras
Terminación plazo inicial	: 12 de octubre de 2022.
Prórroga 1	: 2 meses y 19 días
Terminación prórroga No.1	: 31 de diciembre de 2022.
Prórroga 2	: 1 mes y 4 días
Terminación prórroga No.2	: 04 de febrero de 2023
Prórroga 3	: 24 días
Terminación prórroga No.3	: 28 de febrero de 2023
Prórroga 4	: 3 meses
Prórroga 5	: 1 mes
Fecha de terminación actual	: 30 de junio de 2023
Estado del contrato	: En ejecución
Interventoría	: Hernández Pantoja S.A.S BIC
Empresa Contratante	: Departamento de Risaralda

3.2 DESARROLLO DEL CONTRATO

A continuación, se detalla el desarrollo del contrato de obra durante el presente periodo de seguimiento acorde a las obligaciones contractuales y aspectos de control establecidos por la Interventoría.

3.2.1 ALCANCE Y METAS FÍSICAS DEL CONTRATO

Puntos críticos en la Vía Código 210 Vía a las Mangas – Cruce La Bananera, Vereda Volcanes, en el municipio de Santa Rosa de Cabal.

Esta vía se encuentra afectada en dos (02) puntos críticos:

1 - Pontón sobre la quebrada Tabor: En este punto se encuentra un pontón sobre la quebrada Tabor, a la cual llegan aguas de escorrentía de la vía, desde dos costados con pendientes importantes de la vía, y en las cuales, en el costado derecho, si bien se está adelantando las obras de placa huellas por medio de la comunidad con materiales entregados por la secretaría de planeación municipal, la pavimentación no termina en obras de arte apropiadas. En el costado izquierdo del pontón, no se cuenta con estructura de pavimentación ni obras de arte para entregar las aguas de escorrentía hacia la quebrada, Adicional a lo mencionado, la estructura del puente muestra erosión en la cimentación, y los muros laterales, incluso se presenta desprendimiento de la aleta de salida del costado derecho.

Teniendo que construirse cunetas de forma adecuada, con entregas a un disipador de manera que el agua de escorrentía pueda asentar la velocidad antes de la entrada al pontón. Para la rehabilitación estructural del Pontón, se deben realizar estudios y diseños que contemplen el componente estructural, geotécnico, topográfico, hidráulico e hidrológico que permita determinar la sección del pontón, cimentación, espesores de muro etc. Y posteriormente realizar las obras que dichos estudios determinen.

2 - Transversal y deslizamiento: En este punto de la vía, se encuentra un deslizamiento donde se observa una transversal en concreto colapsada, la cual se debe reconstruir, junto con aletas de salida y una entrega sobre un sistema disipador para evitar erosión sobre el terreno antes de entregar a la quebrada Tabor en el punto más bajo del predio.

Se debe realizar la reconstrucción de la transversal en tubería de 36” de concreto, recuperar la vía y construir un canal disipador con deflectores para conducir el agua de escorrentía hacia la quebrada Tabor.”

Punto crítico la Vía código 010, en el sector del mirador de Don Tulio, vía Pereira - Marsella:

El derrumbe tiene un área de afectación importante de aproximadamente 1.272 metros cuadrados. De igual forma, este fenómeno taponó la vía privada que se puede ver sobre el talud.

En este caso específico, la condición de falla está dada por un mal manejo de aguas de escorrentía sobre la vía principal, esta situación generó una saturación en la corona de la ladera que aumentó la presión de poros sobre el mismo y terminó como un deslizamiento planar. Si a esto le sumamos que esta saturación se ha mantenido por un tiempo prolongado, se ha generado un aumento gradual de las condiciones del talud aumentando el área de afectación y por ende llegando hasta la pata de la ladera, esta afectación ha alcanzado un área suficiente para poner en riesgo la estabilidad de la vía principal que conecta los municipios de Pereira y de Marsella.

Se requiere realizar obras de manejo de aguas tales como, transversales y cunetas sobre la vía para evitar que se sature nuevamente la ladera. De igual forma, se propone el diseño y construcción de una obra de contención para estabilizar nuevamente el ancho de vía y asegurar su estabilidad, ya que parte de esta se ha comenzado a deteriorar por el desconfinamiento de la ladera.

3.2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO

3.2.2.1 AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Durante el periodo de seguimiento, se ejecutaron las siguientes actividades:

Puntos críticos en la Vía a las Mangas – Cruce La Bananera, Vereda Volcanes:

- Las obras en el sector han finalizado y han sido entregadas a satisfacción.

Punto crítico en el sector del mirador de Don Tulio, vía Pereira - Marsella:

El Contratista realizó la entrega de las versiones definitivas de los estudios y diseños para la estructura de contención de este sector, a la fecha se tiene pendiente la entrega de planos record y manuales de mantenimiento.

Punto crítico en la Vía a las Mangas – Cruce La Bananera, Vereda Volcanes:

El contratista entregó el 23 de mayo de 2023 mediante los oficios OE-HEP-137-2023 y OE-HEP-136-2023, el ajuste a los diseños iniciales para la construcción de las tres (03) aletas afectadas y una actualización a las obras de manejo de la quebrada con el fin de controlar la socavación que se viene presentando en el fondo del cauce de la quebrada Tabor, a la altura del pontón.

3.2.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante el periodo de seguimiento que comprende el mes de mayo de 2023, se continúa con el proceso de intervención en la Vía Mangas – La Bananera, sector del pontón sobre la quebrada Tabor, en el cual se adelantaron las siguientes actividades:

Punto crítico en el sector del mirador de Don Tulio, vía Pereira - Marsella:

- Las obras en el sector han finalizado y han sido entregadas a satisfacción por parte del contratista.

Punto crítico en la Vía a las Mangas – Cruce La Bananera, Vereda Volcanes:

ALETA No.1. Costado derecho aguas arriba del Pontón.

- Se realizan obras de adecuación, protección y control de aguas.
- Perfilado de talud y limpieza de derrumbes en el mismo a causa de las fuertes lluvias.
- Se realiza diariamente extracción de agua con moto-bomba eléctrica.
- Entibado del talud intervenido.
- Excavación, anillado en concreto reforzado con malla electro soldada, armado de refuerzo de acero y vaciado de concreto para caisson No.1, 2 y 3 a 3.2 M de profundidad, cada uno tiene 1.0 M de anillo de sacrificio a nivel de Zapata del muro.
- Demolición mecánica de roca de gran tamaño con cuña hidráulica.
- Complemento al recalce del estribo en el costado derecho aguas abajo.

ALETA No.2. Costado derecho aguas abajo del Pontón.

- Excavación para zapata de la aleta.
- Se realiza diariamente extracción de agua con moto-bomba eléctrica.
- Entibado para el talud intervenido.

- Excavación, anillado en concreto reforzado con malla electro-soldada, para caisson No.1 en 3.9 M y caisson No.2 en 7.0 M de profundidad.
- Se realizan obras de adecuación, protección y control de aguas.

3.2.3 INCONVENIENTES PRESENTADOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Durante el presente periodo se han presentado algunos inconvenientes que afectan el normal desarrollo de la obra, de los cuales se relacionan los más relevantes a continuación:

Además del indispensable ajuste al diseño inicial, las excavaciones para la construcción de los caissons han presentado bajos rendimientos dada la presencia permanente de nivel freático alto y rocas tipo boleos de grandes, condición esperada pero que afecta los rendimientos de la construcción de los Caisson como ruta crítica de las obras; además de la esperada ola invernal que se presenta en el eje cafetero durante los meses de abril y mayo.

3.2.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

Durante el transcurso del mes se solicitó una prórroga que fue concedida por la entidad hasta el 30 de junio de 2023, Sobre esta reprogramación, se realiza el control de ejecución correspondiente:

DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE ACUMULADO			
	PROGRAMADO*	EJECUTADO**	CUMPLIMIENTO	
Total ejecutado periodo seguimiento	$ 597 002 546	$ 592 919 978	ACUM	99.32%
TOTAL CONTRATO	60.98%	60.56%		
INVERSIONES SEMANALES	$ 14 836 817	$ 19 356 685	SEM	130.46%
-0.42%	-$ 4 082 568.00			

Tabla 1 Control de inversión contrato No.1590-2022

3.2.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS

Durante el periodo de seguimiento, se dispuso para la ejecución del contrato de obra el siguiente personal:

Personal administrativo y operativo por Pliego de Condiciones ALEJANDRO VÁZQUEZ ARCILA (A)	Cantidad
Director de obra	1
Residente de obra	1
Inspector de obra	1
Profesional S.S.T	1
Profesional ambiental	1
Profesional social	1
Personal por Pliego de Condiciones	**6**
Personal de Apoyo (B)	
Maestro de obra	1
Oficiales de obra	5
Ayudantes de obra	12
Cuadrilla OLA	1
Total, Personal de Apoyo	**19**
Subcontratista (C)	
Alquiequipos Pereira SAS- Operador cuña hidráulica	1
Total, Personal subcontratista	**1**
TOTAL, CONTRATISTA+SUBCONTRATISTA (26)	**26**

Tabla 2 Relación de personal de obra contrato No.1590-2022

Maquinaria - Vehículos y equipos utilizados por Alejandro Vásquez Arcila	Concretadora	2
	Vibrador	2
	Molinete	2
	Tronzadora	1
	Cuña hidráulica	1
	Compresor	1
	Martillo demoledor	1
	Planta eléctrica	1
	Pulidora	1
TOTAL, MAQUINARIA Y VEHÍCULOS		**12**
Nota:		

Tabla 3 Relación de equipos en obra contrato No.1590-2022

En el siguiente cuadro se relaciona el promedio de trabajadores vinculados al contrato de obra en el período evaluado de mayo del 2023.

ALEJANDRO VÁSQUEZ ARCILA: 25

Subcontratista: 1

Total: 26 trabajadores

GRUPOS (Contratista)			
Profesionales	Técnico y de apoyo	Oficiales	Ayudantes
5	1	5	12
Inspector de obra	Subcontratistas	Maestro de Obra	Contra maestro
1	1	1	

Tabla 4 Consolidado personal de obra contrato No.1590-2022

3.2.6 CONTROL DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA

La interventoría dispuso del siguiente personal directo para el seguimiento del sector:

PERSONAL	CARGO	No.
HERNÁNDEZ PANTOJA SAS - BIC	Director Interventoría	1
	Residente de Interventoría	1
	Residente Ambiental	0
	Residente S.S.T.	1
	Inspector de Obra	1
	TOTAL	4

No hace parte de la anterior relación el personal administrativo y asesores, cuyo desglose se encuentra disponible en el informe anexo al acta de costos del periodo de seguimiento.

Tabla 5 Consolidado personal de Interventoría para el contrato No.1590-2022

3.2.7 MODIFICACIONES CONTRACTUALES

1. El Contratista mediante oficio No. OE-HEP-134-2023 del 10 de mayo de 2023, solicitó a la Entidad prórroga al contrato de obra por 1 mes calendario hasta el 30 de junio de 2023, para continuar la intervención propuesta en el punto crítico de la vereda Volcanes vía Mangas- La Bananera, la cual se aprobó por parte de la Entidad el mediante la minuta de prórroga No.5 del 26 de mayo de 2023.

2. Con el fin de disponer los recursos para la atención de cada uno de los componentes contractuales, se realizó entrega a la Entidad de los presupuestos actualizados de los

componentes Estudios y Diseños, PAGA, PMT y obra, elaborados por el Contratista y conceptuados por parte de la Interventoría. Los componentes para la ejecución del contrato tras la finalización de la etapa de estudios y diseños se muestran en las siguientes tablas de resumen:

CONSOLIDADO PRESUPUESTO

CONCEPTO	SUBSECTOR		ALCANCE ACTUAL DE LAS OBRAS	
MIRADOR DON TULIO MUNICIPIO MARSELLA	CONTENCIÓN		$	448.442.012,00
	DRENAJE		$	00.00
VEREDA VOLCANES MUNICIPIO SANTA ROSA	PONTÓN		$	461.239.828.00
	TRANSVERSAL		$	00.00
TOTAL COSTO DIRECTO			**$**	**909.681.840,00**
A. U.		47.44%	$	431.553.065,75
ESTUDIOS Y DISEÑOS MARSELLA			$	39.035.310,52
ESTUDIOS Y DISEÑOS VOLCANES -STA. ROSA			$	35 023 568.00
PMT MARSELLA			$	33.583.915.00
PMT VOLCANES- SANTA ROSA			$	8.251.111,00
PAGA (SECTOR MARSELLA)			$	140.566.269,00
VALOR TOTAL			**$**	**1.597.695.079,27**

Tabla 6 Consolidado presupuesto actualizado para el contrato No.1590-2022

3.3 COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL

3.3.1 GESTIÓN AMBIENTAL

Generalidades:

El contratista contó con el acompañamiento de la administradora ambiental Diana Murillo, quien fue la responsable de desarrollar las actividades contempladas en el PAGA aprobado.

La Interventoría contó con la administradora ambiental Luz Adriana Buitrago, quien a través de su gestión apoyó el seguimiento al PAGA presentado por el Contratista.

El PAGA fue aprobado en su VERSIÓN II, el cual finalmente cumplió con los requisitos acorde con las actividades a desarrollar y al medio en el que se iba a ejecutar. Es de anotar que este documento es de total obligación y se debieron acatar todas las medidas propuestas.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:

Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA:

El Contratista elaboró el PAGA a partir de un reconocimiento de la zona en la que se desarrolló el contrato, estableciendo la información línea base necesaria para su elaboración y determinación de los Programas de la Guía aplicables con sus correspondientes actividades, medidas y obras necesarias para prevenir, mitigar, compensar o evitar los impactos negativos y potenciar los positivos. Esta actividad se cumplió conforme a los lineamientos del capítulo 5 de la Guía de Manejo Ambiental para proyectos de Infraestructura Subsector Vial. Este documento se convirtió en el soporte contractual para el seguimiento y control ambiental por parte de la interventoría y de la Gobernación.

Permisos ambientales

De acuerdo con la legislación vigente y a las características particulares del contrato se requiere contar con las siguientes autorizaciones y permisos:

- ✓ **Permiso de ocupación de cauce:**

En este caso en particular se requiere dicha solicitud para la transversal y las obras de drenaje complementarias para el manejo de aguas. Pero es importante aclarar que para el alcance del presente contrato no se llevaran a cabo dichas obras. Solo se entrega la documentación para que se solicite en el momento indicado

INFORMES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Con el fin de hacer seguimiento permanente a las acciones adelantadas por el Contratista, semanalmente y mensualmente, la asesora ambiental entregó los informes de gestión en los que se especificaron las actuaciones adelantadas conforme a cada programa ambiental, las cuales por parte de la Interventoría se encontraron acordes con las solicitudes y actividades realmente ejecutadas.

PROGRAMAS DE LA GUÍA APLICABLES AL CONTRATO:

En el siguiente cuadro se encuentran los diferentes programas y proyectos aplicados:

N.º	PROGRAMA	N.º	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIÓN
1	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	1	Conformación del grupo de gestión ambiental.	DAGA-1.1-01	Aplica
		2	Capacitación ambiental al personal de obra.	DAGA-1.2-02	Aplica
		3	Cumplimiento de requerimientos legales.	DAGA-1.3-03	Aplica
2	Actividades constructivas	1	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04 PAC-2.1-04	Aplica
		2	Proyecto de explotación fuentes de materiales.	PAC-2.2-05	No aplica
	Actividades constructivas	3	Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.	PAC-2.3-06	Aplica
		4	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos.	PAC-2.4-07	Aplica
		5	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.	PAC-2.5-08	Aplica
3	Gestión hídrica	1	Proyecto de manejo de aguas superficiales.	PGH-3.1-09	Aplica
		2	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	PGH-3.2-10	Aplica
4	Biodiversidad y servicios Eco sistémicos	1	Proyecto manejo del descapote y cobertura vegetal.	PBSE-4.1-11	Aplica
		2	Proyecto de recuperación de áreas afectadas.	PBSE-4.2-12	Aplica
		3	Proyecto de protección de fauna.	PBSE-4.3-13	No aplica
		4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.	PBSE-4.4-14	No aplica

N.º	PROGRAMA	N.º	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIÓN
5	Manejo de instalaciones temporales	1	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-5.1-15	Aplica
		2	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto.	PMIT-5.2-16	No aplica
		3	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	PMIT-5.3-17	Aplica

Tabla 7 Programas de la guía ambiental aplicables para el contrato No.1590-2022

Actividades desarrolladas

En términos generales, durante el proyecto, el Contratista dio cumplimiento al PAGA. Se implementaron las medidas necesarias en aras de realizar el manejo adecuado y oportuno de los aspectos ambientales presentados durante del avance de las actividades. Así mismo, el Contratista destinó tanto recursos financieros como de personal para garantizar el cumplimiento del PAGA.

A continuación, se describen las actividades desarrolladas de los cinco programas de la guía relacionados con la gestión ambiental durante el proyecto:

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
P-1 Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	Se contó con el personal mínimo para la implementación de los programas y/o proyectos de manejo ambiental que aplican para la obra, conforme los requerimientos contractuales existentes. La gestión ambiental estuvo liderada por el director de obra. Las siguientes son las personas que integraron el equipo ejecutor del PAGA: • Ingeniero residente: Yuly Andrea Manrique

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
	• Asesora social: Gladys Cristina Osorio Rodríguez • Asesora ambiental: Diana Carolina Murillo. • Asesora SISO: Luz Elena Ossa. El tiempo de dedicación de la asesora ambiental es del 50%. Dichos profesionales se encontraron dispuestos para responder los requerimientos de autoridades ambientales, Interventoría y Entidad contratante. Cada profesional elaboró su informe mensual teniendo en cuenta los programas del PAGA implementados durante el periodo. Asistencia a los comités socio-ambientales que se realizan semanalmente. Se la persona del OLA. - Orden, Limpieza y Aseo, para el barrido de vía y manejo de condiciones de obra Se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones: ✓ Medidas para el ahorro de la energía y se entregó volante. Proveedores de materiales: Triturado — Carlota — Anillo Caissons Arenón — Triturados de Combia — Cama de tubería y/o estructura de tubería Arena — La Virginia — Anillo Caissons El sitio de disposición final: MONTEVALO. Se cuenta con la versión No. 2 del PAGA. A través del oficio No del 13 de diciembre se hizo entrega de la documentación para el permiso de ocupación de cauce en el sector de Mangas.

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
P-2 Programa actividades constructivas.	Se cuenta con los servicios de energía y acueducto para el uso del campamento de obra. Se cuenta con los elementos de atención de emergencia, como son camilla, botiquín, extintor, y kit anti derrame, y se ubicó punto de hidratación mediante filtro para uso de los trabajadores. Se cuenta con dos unidades sanitarias portátiles diferenciadas por sexo para uso de los trabajadores en las zonas de trabajo Se contó con la distribución del campamento así: - Área Administrativa contratista e interventoría. - Almacén de obra - Área de cambio de ropa de los trabajadores Se cuenta con la valla informativa del contrato y dos pasacalles. Se realizó la instalación de señales informativas, en el tramo de ejecución del proyecto y se cuenta con dos paleteras que ayudan a manejar el tráfico, dado que la vía se angosta en el área de trabajo. El material de excavación y descapote, durante la ejecución de la obra fueron trasladados por la empresa ASEO PLUS (Empresa de servicios públicos domiciliarios), avalado por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda –CARDER. Se realizó almacenamiento de forma adecuada del material de excavación, no interfiriendo con áreas peatonales y/o vehiculares, solo almacenado dentro del frente de trabajo. El sitio o área de almacenamiento temporal de sobrantes fue acordonado, con cerramiento y en áreas que se puedan generar arrastre se hizo protección perimetral con estopas. Diariamente, al finalizar la jornada, se realiza limpieza de la zona de trabajo.

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Las volquetas que hicieron cargue y descargue de los materiales fueron cubiertas con lonas para evitar la dispersión de material y algún accidente en su recorrido, se limpiaron las llantas de las volquetas cuando salieron de la obra.

Se reportan el siguiente volumen llevado hacia la escombrera "MONTEVALO":

Fecha	Empresa ASEO PLUS
Octubre 14 de 2022	14m^3
Octubre 21 de 2022	14m^3
Octubre 27 de 2022	14m^3
Total	42 m^3

Fecha	Empresa ASEO PLUS
Noviembre 03 de 2022	21 m^3
Noviembre 09 de 2022	14m^3
Noviembre 19 de 2022	14m^3
Total	49 m^3

Mes de diciembre de 2022:

Fecha	Empresa ASEO PLUS
Noviembre 29 de 2022	21 m^3
Diciembre 6 de 2022	14
Diciembre 10 de 2022	7 m^3
Total	42 m^3

A la fecha se tiene un acumulado de 133 mts^3 llevados a la zona de disposición final conocida como MONTEVALO.

Se cuenta con un punto ecológico el cual consta de tres canecas diferenciadas por colores.

Durante la jornada de trabajo se realizó retiro de residuos ordinarios por parte de la empresa de aseo del municipio de Marsella, quienes se encargan de recoger el día lunes, en la instalación de la obra.

<table>
<tr><th>PROGRAMA</th><th>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</th></tr>
<tr><td></td><td>Se reporta la generación de los siguientes volúmenes de residuos sólidos:

<table><tr><th>MES</th><th>CANTIDAD (KILOGRAMOS)</th></tr><tr><td rowspan="3">Diciembre del 2022</td><td>15 Kilos – residuos ordinarios</td></tr><tr><td>0 kilos – reciclable</td></tr><tr><td>0 kilos – peligrosos</td></tr></table>
Se está adelantando la gestión con la empresa de RH S.A.S. Servicio Integral de Aseo Especial., para disponer los residuos generados durante la atención del derrame de aceite.</td></tr>
<tr><td>P-3 Programa gestión hídrica</td><td>Se llevó a cabo un adecuado manejo de los materiales de excavación, residuos sólidos y líquidos, en los materiales de excavación se realizó protección perimetral mediante estopas para evitar el arrastre del material.

Bajo ninguna circunstancia se permitió la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas.

Se prohibió el lavado de la maquinaria y/o equipos cerca de cámaras o canales, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la posible contaminación de los cuerpos de agua.

No se dispuso ningún residuo líquido en cuerpos hídricos relacionados con el proyecto.

No se presentaron derrames durante el periodo.

Se cuenta con dos baños portátiles de la empresa SPLASH Baños del café.

Se cuenta con la documentación ambiental del proveedor de los baños portátiles y se verifica el adecuado mantenimiento.

Se diligencia el formato de control de vertimientos.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>PROGRAMA</th><th>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</th></tr>
<tr><td></td><td>A continuación, se describe las respectivas fechas de mantenimientos:

<table><tr><th>Fecha</th><th>Remisión</th></tr><tr><td>Noviembre 30 de 2022</td><td>12068</td></tr><tr><td>Diciembre 05 de 2022</td><td>12105</td></tr><tr><td>Diciembre 07 de 2022</td><td>12268</td></tr><tr><td>Diciembre 10 de 2022</td><td>12109</td></tr><tr><td>Diciembre 14 de 2022</td><td>12362</td></tr></table>
Se tiene cuidado con las alcantarillas ubicados sobre la vía, con el fin de evitar su taponamiento a causa del vertimiento inadecuado de material de excavación.

Se evita el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra. Esto se realiza en centros autorizados para tal fin.

Se hace uso de sedimentador en el área donde se realizan los vaciados, con el fin de realizar limpieza de herramientas y evitar lechadas en obra.</td></tr>
<tr><td>P-4 Programa gestión para biodiversidad y servicios Eco sistémicos</td><td>Durante este periodo se realiza rocería en el tramo del sector a intervenir para despejar las señales de la vía.

Los trabajos de descapote se limitaron solamente en las áreas requeridas para las obras del proyecto.

El descapote se realizó de forma manual para evitar daños a estructuras, servicios públicos, cultivos o propiedades cuya destrucción o deterioro no están previstos ni son necesarios para la construcción de las obras.

Se cuenta con autorización del propietario del predio para la intervención de 10 palos de café, que se requieren cortar para la construcción de drenes.</td></tr>
<tr><td>P-5 Programa manejo de instalaciones</td><td>Se contó con los documentos de las volquetas:</td></tr>
</table>

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
temporales y manejo de maquinaria y equipos.	

No	PLACA	SOAT	REVISIÓN TÉCNICO MÉCANICA
1	OOI-104	ABRIL 22 DE 2023	ABRIL 22 DE 2023
2	PLK-910	DICIEMBRE 10 DE 2022	DICIEMBRE 10 DE 2022

Tabla 8 actividades ambientales desarrolladas para el contrato No.1590-2022

3.3.2 GESTIÓN SOCIAL

Durante el período, el Contratista realizó algunas actividades de gestión social, las cuales se resumen a continuación:

PLAN	PROGRAMA	DETALLE
Atención Ciudadana	Quejas y reclamos	No se han reportado hasta el momento.
Medios y Comunicación.	Información.	Informó a la comunidad sobre el inicio de las obras. El contratista realizó acercamientos con los líderes comunales de la zona.
	Divulgación.	Se realizó instalación de dos pasacalles informativos de obra, en ambos sentidos de la vía. Se recomendó por parte de la interventoría informar a las empresas transportadoras, hospital, bomberos y entidades de socorro, sobre la ejecución de las obras y los posibles cierres ocasionales sobre el área de intervención.
Manejo Infraestructura y servicios públicos	Actas de vecindad	A la fecha fueron levantadas 18 actas de vecindad, en los predios del área de influencia de los sectores de intervención. Actualmente se realiza intervención en la obra de contención del sector Mirador Don Tulio.
	Cierre actas de vecindad	No aplica para la presente etapa del proyecto.
Cultura vial y Participación ciudadana	Manejo plan movilidad vial- PMT	El contratista inició la implementación del Plan de Manejo de Tráfico con la correspondiente señalización. Igualmente adecuó el sendero peatonal paralelo a la obra, con delineadores y cinta de prevención.
	Sensibilización senderos, acceso a predios	A la fecha no se tiene actividad en dentro de este programa.

PLAN	PROGRAMA	DETALLE
Atención Ciudadana	Quejas y reclamos	No se han reportado hasta el momento.
Contratación Mano de Obra	Vinculación Mano de Obra No Calificada	El contratista ya realizó la vinculación de mano de obra no calificada. Se realiza la identificación de personal proveniente del área de influencia. Así mismo realizó la contratación de mano de obra de género femenino, con 9 mujeres, en diferentes áreas del proyecto.

Tabla 9 actividades sociales desarrolladas para el contrato No.1590-2022

3.3.3 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST

Durante el periodo evaluado de mayo del 2023 para el contrato de obra No. No.1590-2022 – **ALEJANDRO VÁSQUEZ ARCILA** realizó las afiliaciones y pagos correspondientes al SGISS de sus trabajadores correspondientes al mes de abril de 2023.

3.3.3.1 ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

A continuación, se describen las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo realizadas en el período evaluado de mayo del 2023:

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
Documentación y aspectos legales	• El contratista continuo con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual se encuentra aprobado. • El contratista dio cumplimiento a los requisitos legales en lo que se refiere a la vinculación a los sistemas de seguridad social, inducción al personal nuevo y examen médico de ingreso-EMO. • El contratista realiza reentrenamiento para trabajo en alturas según resolución 4272-2021. • El contratista cumple con la resolución 0491-2020, requisitos mínimos en seguridad para el desarrollo de trabajo en espacios confinados. • El contratista elabora e implementa protocolo en caso de una erupción volcánica y protocolo en caso de una creciente.

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td colspan="2">MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO</td></tr>
<tr><td>Afiliaciones a seguridad social y pago de aportes</td><td>El contratista dio cumplimiento a los requisitos legales en lo que se refiere a la vinculación al Régimen Integral de Seguridad Social, inducción al personal nuevo y examen médico de ingreso- EMO.

El contratista de obra hace entrega oportuna de la documentación previo al inicio de labores de cada trabajador.

Los aportes a seguridad social del mes de mayo de 2023 serán reportados por el contratista en el mes de junio de 2023, según las fechas límites de pago de aportes y la modalidad de pago (Dependientes)</td></tr>
<tr><td>Exámenes médicos ocupacionales</td><td>A la fecha se han realizado los siguientes exámenes médicos de ingreso- EMO
<table>
<tr><th>Ingreso</th><th>Control</th><th>Retiro</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>6</td><td>0</td><td>0</td><td>6</td></tr>
</table>
Los cuales fueron APTOS para desempeñar la labor contratada sin restricciones médicas. (ver anexos)</td></tr>
<tr><td>Comité de Convivencia Laboral</td><td>Durante el periodo el contratista no realizó reunión con el Comité de Convivencia Laboral, a la fecha no se presentan eventos extraordinarios.</td></tr>
<tr><td>Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo</td><td>El contratista realizó reconformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ver anexo</td></tr>
<tr><td>Brigada de Emergencias y Primeros auxilios</td><td>El contratista realizó reconformación de la brigada de emergencias y entrega pitos al personal de obra. Ver anexo

El contratista dispone de los elementos para la atención de emergencias y un residente SST con las capacidades de atención de emergencias.

El contratista realizó publicación y socialización de los números de emergencia en el campamento de obra.

En el periodo evaluado el contratista recibe visita de la ARL SURA, la cual realiza recorrido de obra e inspecciona las áreas de trabajo, se está a la espera del informe por escrito de la visita. Además la</td></tr>
</table>

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
	ARL SURA realizó capacitación al personal de obra en manejo de extintores, conceptos básicos en primeros auxilios, funciones y responsabilidades de la brigada de emergencias.
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	
Saneamiento Básico-Campamento de obra	• Campamento de obra en esterilla y guadua y cubierta en lámina de zinc. • Cartelera de SST • Se cuenta con almacén y oficinas • La obra continua con un baño portátil (hombres) • Las áreas del campamento permanecen limpias y organizadas.
Oficinas de Administración	• Ubicada en el sitio de obra del contratista sector pontón-quebrada tabor vereda volcanes y dispone de los servicios básicos, elementos de aseo y desinfección.
Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo	Se realizaron seis (6) inducciones y tres (3) re-inducciones en SST al personal vinculado a la fecha. (ver anexos)
Capacitaciones	Se realizaron seis (6) capacitaciones en SST al personal vinculado a la fecha. (ver anexos)
Dotación EPP	A la fecha el contratista ha realizado la entrega de dotación de los elementos de protección personal del personal vinculado al proyecto. (ver anexos)
Inspección de Seguridad	El contratista realizó recorridos de obra e inspecciones de seguridad con la interventoría con el objetivo de verificar el cumplimiento de las normas de seguridad, priorizar las actividades de obra y tomar las medidas para la mejora del proceso. En el recorrido se verifica los siguientes aspectos: • Aseo de obra y del campamento-bodega. • Uso correcto de los elementos de protección personal. • Mantenimiento de señales verticales. • Mantenimiento de delimitación de obra con delineadores y cinta de precaución. • Adecuación de acceso seguro al área de trabajo del pontón.

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
	• Puntos de anclaje seguros. • Uso correcto de los sistemas de protección contra caídas. • Instalación de andamios y molinetes de forma segura.
	Verificación del diligenciamiento adecuado y oportuno de las mediciones ambientales (gases).
	El contratista realiza las siguientes inspecciones de seguridad: • Inspección de las instalaciones locativas.
Señalización y Demarcación	Se realizaron las siguientes actividades: • Verificación y mantenimiento de señalización acordada en el PMT aprobado para la obra. • Se cuenta con pasacalles ubicados en los sitios definidos en el PMT. • Se cuenta con señalización preventiva en varios puntos de obra • Se cuenta con barricada metálica en ambos sentidos con el fin de informar el cierre de vía. El contratista dispone del inventario de señalización de acuerdo con lo contenido en el pliego de condiciones y del proceso administrativo en caso de pérdida, robo, daños y otras situaciones que se puedan presentar.
Actividades de promoción y prevención	El contratista realizó inducciones y capacitaciones sobre las normas establecidas en el SG- SST al personal ingresado en el periodo. • Realización de seis (6) exámenes médicos de ingreso, sin restricciones médicas. • Entrega de dotación de elementos de protección personal. (ver anexos)
Actividades de seguridad industrial	• Seguimiento y verificación de los equipos y elementos de protección personal de obra, particularmente para el trabajo en alturas y espacios confinados (excavación Caissons). • El contratista dispone de personal certificado y apto para las labores de espacios confinados:6 personas certificadas como

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td></td><td>trabajador entrante en EC, 2 personas certificadas como vigas de seguridad en EC y 1 persona certificada como supervisor en EC.
• El contratista diligencia los permisos de trabajo seguro en alturas y permisos de trabajo seguro en espacios confinados.</td></tr>
<tr><td>Mediciones ambientales</td><td>El siguiente fue el promedio de los valores de las mediciones ambientales (gases) realizadas en la aleta N.1 Caissons No. 1

<table>
<tr><th>Variable de Medición</th><th>Lectura</th></tr>
<tr><td>O2 (Entre 19.5-23.5%)</td><td>20.9</td></tr>
<tr><td>LEL (0%)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>H2S (<10 ppm)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>CO (<35 ppm)</td><td>0</td></tr>
</table>
Los valores en ceros corresponden a no detección de gases de esta característica.

El siguiente fue el promedio de los valores de las mediciones ambientales (gases) realizadas en la aleta N.1 Caissons No. 3

<table>
<tr><th>Variable de Medición</th><th>Lectura</th></tr>
<tr><td>O2 (Entre 19.5-23.5%)</td><td>20.8</td></tr>
<tr><td>LEL (0%)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>H2S (<10 ppm)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>CO (<35 ppm)</td><td>0</td></tr>
</table>
Los valores en ceros corresponden a no detección de gases de esta característica.

El siguiente fue el promedio de los valores de las mediciones ambientales (gases) realizadas en la aleta N.2 Caissons No. 2

<table>
<tr><th>Variable de Medición</th><th>Lectura</th></tr>
<tr><td>O2 (Entre 19.5-23.5%)</td><td>20.9</td></tr>
<tr><td>LEL (0%)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>H2S (<10 ppm)</td><td>0</td></tr>
<tr><td>CO (<35 ppm)</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td></td><td>Los valores en ceros corresponden a no detección de gases de esta característica.</td></tr>
<tr><td>Accidentalidad laboral</td><td>En el período evaluado no se presentaron casos de accidente laboral.</td></tr>
<tr><td>Ausentismos por enfermedad y otras causas</td><td>En el período evaluado no se presentaron casos de enfermedad general, no se presentaron casos de origen profesional y/o casos probables, sospechosos o confirmados de Covid-19.</td></tr>
<tr><td>Control del personal del contratista- Ing. Alejandro Vásquez</td><td>Durante el período mayo del 2023, se realizó diariamente el control del personal vinculado al proyecto con un promedio de 30 trabajadores entre contratista, subcontratista e interventoría.</td></tr>
<tr><td>Indicadores de Gestión S.S.T</td><td>Durante el período evaluado no se presentan accidentes laborales ni casos de enfermedad común. No se reportaron casos sospechosos, probables o diagnosticados de Covid-19.
<table>
<tr><th>Causas</th><th>No. Casos</th><th>Días Ausentismo</th></tr>
<tr><td>Enfermedad general</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Accidente común</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Accidente Laboral</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Covid-19</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Permisos</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Total, días incapacidad</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Análisis de Accidentalidad</td><td>IF: Índice de Frecuencia: 0,0%
IS: Índice de Severidad: 0,0%
ILI: Índice de Lesiones Incapacitantes: 0,0%
IATC: Índice de ausentismo por todas las causas:0,0%</td></tr>
<tr><td>Control del personal del contratista – Alejandro Vázquez Arcila</td><td>Durante el período de mayo del 2023 se realizó control diario del personal vinculado al proyecto. El promedio de trabajadores y fue de 26.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td>Pla de Manejo de Tráfico- PMT</td><td>Se continúa en la implementación del PMT aprobado para el proyecto. En obra se cuenta con las señales informativas y preventivas en zonas de aproximación al sitio de las obras. Asimismo, se cuenta con los pasacalles y la valla informativa del proyecto.

De igual forma se tienen delimitadas las áreas de trabajo con delineadores y cinta de prevención.

El contratista realizó entrega de los dispositivos de control y señalización a la secretaria de infraestructura del departamento de Risaralda.</td></tr>
<tr><td>Inventario de Señalización</td><td>Durante el periodo mayo 2023 el contratista realizó actualización del inventario de señalización, la cual fue instalada en la obra Pontón Quebrada Tabor, Vereda Volcanes del municipio de Santa Rosa De Cabal, a continuación, se relaciona la señalización:

Señalización instalada en obra. Ver anexo
<table>
<tr><td>Delineadores</td><td>23</td><td>Obra en la vía</td><td>2</td><td>Reducción de calzada</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Barricada metálica</td><td>2</td><td>Pasacalles</td><td>2</td><td>Colaboradores en la vía</td><td>1</td></tr>
<tr><td>inicio de obra</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
El contratista realizó entrega de dispositivos de control y señalización- Secretaria de infraestructura del departamento de Risaralda. Ver Anexo
<table>
<tr><td>Señales verticales con mástil del proyecto.</td><td>13</td></tr>
<tr><td>Señales de desvió sin mástil.</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Módulos de resalto plástico.</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Paletas de PARE-SIGA</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Delineadores</td><td>14</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
	Platinas: 4 Grilletes: 9 **Señalización en el almacén.** Delineadores: 4 El contratista realizo un acta de baja de cuatro (4) delineadores obsoletos de la obra sector el pontón quebrada tabor, ubicada en la vereda volcanes del municipio de santa rosa de cabal. Ver anexo

Tabla 10 actividades SGSST desarrolladas para el contrato No.1590-2022

3.3.3.2 CAPACITACIONES E INDUCCIONES REALIZADAS

A continuación, se relacionan las inducciones y capacitaciones realizadas en el período evaluado.

FECHA	INDUCCIONES MAYO 01 AL 31 DE 2023	No. asistentes
19-05-2023	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, socialización de políticas, notificación de riesgos, mecanismos de control, proceso reporte de accidentes, cuidado y uso correcto de EPP.	2
23-05-2023		4
Total, Inducciones (6) para un total de 26 trabajadores		
FECHA	**TEMAS DE CAPACITACIÓN MAYO 01 AL 31DE 2023**	**No. asistentes**
26-04-2023	Socialización protocolo en caso de una erupción volcánica.	6
10-05-2023	Socialización protocolo para trabajo en Caissons.	8
10-05-2023	Socialización protocolo en caso de una erupción volcánica.	8
13-05-2023	Socialización protocolo en caso de una creciente de la quebrada.	7
13-05-2023	Socialización manual de funciones y responsabilidades OLA.	1
19-05-2023	Simulacro de evacuación en caso de una creciente y evaluación del simulacro.	7
Total, Capacitaciones (6)		

Tabla 11 inducciones y capacitaciones desarrolladas para el contrato No.1590-2022

Promedio de trabajadores por capacitación: 3,66

Nota= El porcentaje de cumplimiento del programa de SST fue del 97,65%.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la interventoría da las recomendaciones al contratista para la mejora de los indicadores.

3.3.3.3 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa **ALEJANDRO VÁSQUEZ ARCILA** continuará realizando las siguientes acciones de mejora para el proceso con el objetivo de promocionar la salud, prevenir la accidentalidad, la aparición de enfermedad laboral y enfermedades de origen común.

1. Continuar con el proceso de entrenamiento y capacitaciones tendientes a la prevención de la accidentalidad laboral, enfermedades de origen laboral y origen común.
2. Inspección de áreas de trabajo y suministro de elementos de protección individual con el objetivo de promocionar la salud y ambientes seguros.

3.4 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de las obligaciones contractuales el contratista de obra constituyó la póliza de cumplimiento y responsabilidad civil, según los montos y vigencias establecidas dentro de las condiciones contractuales. Igualmente realizó la actualización de la vigencia de las pólizas, con base en la prórroga concedida al 30 de junio de 2023. Estas pólizas fueron subidas por el contratista a la página del SECOP para la aprobación jurídica correspondiente.

El resumen de las pólizas constituidas por el Contratista de obra y sus vigencias se consigna dentro del cuadro "Seguimiento a las garantías contractuales" de los cuadros anexos al presente informe.

CAPÍTULO III

PARTE 2
SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA No. 1594-2022

En el presente capítulo se describe el desarrollo del contrato de obra objeto del seguimiento durante el periodo de ejecución del 1 al 31 de mayo de 2023, donde se mencionan las características técnicas, las actividades programadas y ejecutadas, el desarrollo financiero y de inversión de recursos, las modificaciones e inconvenientes técnicos y otras actividades complementarias propias de la ejecución del contrato.

3.5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	: 1594 de 2022
Contratista	: INDUSTRIAS DEL PACÍFICO SAS
Valor total	: $763.373.340
Valor adición:	:$270.079.942
Valor total:	:$1.033.453.282
Objeto	: "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA "
Fecha iniciación contrato	: junio 13 de 2022
Plazo inicial del contrato	: cuatro (4) meses 1 mes estudios y diseños 3 meses obras
Fecha de terminación inicial	: 12 de octubre de 2022
Prórroga No.1	: 2 meses y 19 días
Terminación prorroga No.1	: 31 de diciembre de 2022
Prórroga No.2	: 2 meses
Terminación prorroga No.2	: 28 de febrero de 2023
Prorroga No.3	: 1 mes
Suspensión No.1	: 30 de marzo de 2023
Reinicio No.1	: 09 de mayo de 2023
Fecha de terminación	: 10 de mayo de 2023
Estado del contrato	: Obras finalizadas, en liquidación
Interventoría	: Hernández Pantoja S.A.S BIC
Entidad Contratante	: Departamento de Risaralda

3.6 DESARROLLO DEL CONTRATO

A continuación, se detalla el desarrollo del contrato de obra durante el presente periodo de seguimiento acorde a las obligaciones contractuales y aspectos de control establecidos por la Interventoría.

3.6.1 ALCANCE Y METAS FÍSICAS DEL CONTRATO

Según informe técnico, realizado por el profesional Juan Pablo Carmona, adscrito a la Secretaría de infraestructura; el deslizamiento provocó una pérdida de 2 metros de vía, contando la cuneta y un desprendimiento de 300 m^3 de suelo, incluyendo la capa vegetal. La causa del derrumbe es directamente atribuible a los procesos erosivos producidos por el río sobre la ladera, los cuales se incrementaron debido a la época de lluvias por las que ha pasado el departamento; adicionalmente, la configuración de las rocas transportadas por el río hizo que se genera un efecto de cascada sobre la pata del talud, al acumularse la mayor parte del material en la otra margen del río y direccionando el flujo hacia la ladera.
Por lo anterior, es evidente que la situación en la que se encuentra la vía es incierta, hasta tanto no se hagan las obras definitivas para recuperar la ladera y evitar la socavación producto del río sobre el talud, aunque actualmente se encuentra aparentemente estable el flujo del río es un efecto dinámico que cambia con el nivel de precipitación; y la morfología de este puede empeorar la situación de la vía en cualquier momento.

Por otro lado, para recuperar la banca perdida al no tener posibilidad de restablecer el talud, se debe de construir una estructura de contención que permita sostener nuevamente el carril, junto con el paso vehicular.

De acuerdo con lo anterior, se recomendó realizar las siguientes acciones.

1. Acciones Temporales: realizar la reacomodación del cauce del río utilizando maquinaria pesada, tratando de acomodar las piedras formando un Jarillón sobre la pata de la ladera.

2. Acciones remediales definitivas con el objetivo de recuperar el ancho de la banca perdido y evitar que éste continúe su proceso de deslizamiento, se propone la construcción de un muro de contención.

3.6.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO

3.6.2.1 AJUSTE A LOS DISEÑOS

Las obras en el sector han finalizado, se adelante el proceso de cierre administrativo y liquidación de las cantidades finalmente ejecutadas.

3.6.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Las obras en el sector han finalizado, las obras han sido entregadas a satisfacción por parte del contratista. Se adelanta el proceso de cierre administrativo y liquidación de las cantidades finalmente ejecutadas.

Las obras entregadas constan de:

PANTALLA 1 O PRINCIPAL:

- Pantalla en concreto reforzado de 28 M de longitud, dividida en 4 módulos de 5 M y uno de 8 M, altura promedio de 5 M con 32 anclajes pasivos a 10 M de profundidad.
- Filtro francés en toda su longitud, a 1.5 M de altura; 11 drenes sub-horizontales por arriba del nivel de la zapata y 3 drenes bajo el nivel de cimentación.
- Relleno de estructura con material de rio compactado, recuperación de la estructura de pavimento con geotextil tejido, base granular y carpeta asfáltica de 0.10 M de espesor.
- Cunetas en concreto en el costado derecho y reconstrucción de platos de cunetas en el costado izquierdo.
- En el talud inferior se construyeron cañuelas en la salida de los drenes y se revegetalizó con siembra de pasto vetiver (según recomendación de CARDER).

PANTALLA 2 O COMPLEMENTARIA:

- Pantalla en concreto reforzado de 15 M de longitud, dividida en 3 módulos de 5 M, altura promedio de 4 M con 18 anclajes pasivos a 10 M de profundidad.
- Filtro francés en toda su longitud, a 1.5 M de altura; 05 drenes sub-horizontales por arriba del nivel de la zapata y 1 dren bajo el nivel de cimentación.

- Relleno de estructura con material de rio compactado,
- Cunetas y anden en concreto en el costado derecho.
- En el talud inferior se construyeron cañuelas en la salida de los drenes y se revegetalizó con siembra de pasto vetiver (según recomendación de CARDER).

OBRAS DE DRENAJE:

- En el costado derecho sentido de la vía La María – El Español se construyeron 190 Ml de cuneta y/o bordillo desde la entrada del campamento hasta el boxculver cercano al área intervenida.
- Se rehabilito el tramo de defensa metálica que se encontraba en malas condiciones.
- En el costado izquierdo o talud superior de perforaron 22 drenes sub-horizontales, se construyeron las respectivas cañuelas en la salida de cada dren.
- Se construyó un canal en concreto reforzado paralelo a la vía y dos tramos de canal de raídas con disipadores perpendiculares a la carretera.
- En la corona del talud se perforaron 3 drenes sub-horizontales y se construyó una cañuela en mortero de 21 M de longitud hasta el drenaje natural.
- Se revegetalizó con siembra de pasto vetiver (según recomendación de CARDER), en la parte baja del talud superior.

3.6.3 INCONVENIENTES PRESENTADOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Las obras del contrato han finalizado.

3.6.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

Las obras en el sector han finalizado.

Se adelanta con el contratista el proceso de cierre administrativo del contrato para determinar el monto de los recursos finalmente ejecutados.

3.6.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS

Las obras del contrato han finalizado.

3.6.6 MODIFICACIONES CONTRACTUALES

Una vez superadas las condiciones que generaron la suspensión, las partes contractuales reiniciaron el contrato el 9 de mayo y este finalizó el 10 de mayo de 2023, de acuerdo con el plazo restante del mismo.

El contratista realizó la actualización de pólizas correspondientes a las modificaciones presentadas.

3.7 COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL

3.7.1 GESTIÓN AMBIENTAL

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:

Generalidades:

El contratista entregó el PAGA del proyecto, para la revisión y aprobación por parte de la Interventoría, el cual fue elaborado con base en los requisitos y programas ambientales, acordes con las actividades a desarrollar, por el profesional Andrés Ortiz.

El contratista contó con el acompañamiento de la ingeniera ambiental Paola Serrano, quien fue la responsable de desarrollar las actividades contempladas en el PAGA.

La Interventoría contó con la administradora ambiental Luz Adriana Buitrago, quien a través de su gestión apoyó el seguimiento al PAGA presentado por el Contratista.

El PAGA fue aprobado en su VERSIÓN II, el cual finalmente cumplió con los requisitos acorde con las actividades a desarrollar y al medio en el que se iba a ejecutar. Es de anotar que este documento es de total obligación y se debieron acatar todas las medidas propuestas.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:

Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA:

El Contratista elaboró el PAGA a partir de un reconocimiento de la zona en la que se desarrolló el contrato, estableciendo la información línea base necesaria para su elaboración y determinación de los Programas de la Guía aplicables con sus

correspondientes actividades, medidas y obras necesarias para prevenir, mitigar, compensar o evitar los impactos negativos y potenciar los positivos. Esta actividad se cumplió conforme a los lineamientos del capítulo 5 de la Guía de Manejo Ambiental para proyectos de Infraestructura Subsector Vial. Dicho documento se convirtió en el soporte contractual para el seguimiento y control ambiental por parte de la interventoría y de la Gobernación.

Permisos ambientales

De acuerdo con la legislación vigente y a las características particulares del contrato se requiere contar con las siguientes autorizaciones y permisos:

- ✓ **Permiso de ocupación de cauce:**

En este caso en particular se requiere dicha solicitud para la ocupación de cauce sobre el río San Eugenio. A la fecha se hizo el pago de los servicios de evaluación en la CARDER. No se ha recibido visita de la corporación.

- ✓ **Permiso de aprovechamiento forestal:**

Con el fin de agilizar el trámite ante la Corporación a través del radicado No.16855-2022 se solicitó visita de funcionario por riesgo, para el aprovechamiento de la 20 mts de caña brava. Dicha visita se llevó a cabo el 20 de octubre y a través del acta No. 70567 se autoriza el aprovechamiento de dicha cobertura vegetal y se sugiere la recuperación del área afectada por deslizamiento con la siembra de vetiver.

INFORMES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Con el fin de hacer seguimiento permanente a las acciones adelantadas por el Contratista, semanalmente y mensualmente, la asesora ambiental entregó los informes de gestión en los que se especificaron las actuaciones adelantadas conforme a cada programa ambiental, las cuales por parte de la Interventoría se encontraron acordes con las solicitudes y actividades realmente ejecutadas.

PROGRAMAS DE LA GUÍA APLICABLES AL CONTRATO:

En el siguiente cuadro se encuentran los diferentes programas y proyectos aplicados:

N.º	PROGRAMA	N.º	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIÓN
1	Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental	1	Conformación del grupo de gestión ambiental.	DAGA-1.1-01	Aplica
		2	Capacitación ambiental al personal de obra.	DAGA-1.2-02	Aplica
		3	Cumplimiento de requerimientos legales.	DAGA-1.3-03	Aplica
2	Actividades constructivas	1	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04 PAC-2.1-04	Aplica
		2	Proyecto de explotación fuentes de materiales.	PAC-2.2-05	No aplica
	Actividades constructivas	3	Proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.	PAC-2.3-06	Aplica
		4	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos.	PAC-2.4-07	Aplica
		5	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.	PAC-2.5-08	Aplica
3	Gestión hídrica	1	Proyecto de manejo de aguas superficiales.	PGH-3.1-09	Aplica
		2	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.	PGH-3.2-10	Aplica
4	Biodiversidad y servicios Eco sistémicos	1	Proyecto manejo del descapote y cobertura vegetal.	PBSE-4.1-11	Aplica
		2	Proyecto de recuperación de áreas afectadas.	PBSE-4.2-12	Aplica
		3	Proyecto de protección de fauna.	PBSE-4.3-13	No aplica
		4	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.	PBSE-4.4-14	No aplica
5	Manejo de instalaciones	1	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-5.1-15	Aplica

N.º	PROGRAMA	N.º	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIÓN
	temporales	2	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto	PMIT-5.2-16	No aplica
		3	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	PMIT-5.3-17	Aplica

Tabla 12 Programas de la guía ambiental aplicables para el contrato No.1594-2022

Actividades desarrolladas

Las obras del contrato han finalizado

3.7.2 GESTIÓN SOCIAL

Las obras del contrato han finalizado

3.7.3 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST

Las obras del contrato han finalizado

3.8 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA

En cumplimiento de las obligaciones contractuales el contratista de obra constituyó la póliza de cumplimiento y responsabilidad civil, según los montos y vigencias establecidas dentro de las condiciones contractuales. Igualmente realizó la actualización de la vigencia de las pólizas, con base en la finalización del plazo contractual el 10 de mayo de 2023. Estas pólizas fueron subidas por el contratista a la página del SECOP para la aprobación jurídica correspondiente.

El resumen de las pólizas constituidas por el Contratista de obra y sus vigencias se consigna dentro del cuadro "Seguimiento a las garantías contractuales" de los cuadros anexos al presente informe.

CAPITULO IV
CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se presenta el informe del desarrollo del contrato de Interventoría, donde se consigna el resultado de la gestión para el cumplimiento de las funciones técnicas y administrativas que demandan la supervisión de los contratos de obra, control de presupuesto, personal, instalaciones, seguridad y salud en el trabajo, ambiental, acompañamiento social y control de calidad, durante el presente periodo de seguimiento, comprendido entre el 1 al 31 de mayo de 2023.

4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato No.	: No.1591 de 2020
Objeto	: "INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO CONTABLE, JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"
Contratista	: HERNANDEZ PANTOJA S.A.S BIC
Valor inicial contrato	: $ 250.961.988,00
Valor adición No.1	: $ 125.707.182,00
Valor adición No.2	: $ 158.757.528,00
Valor actual contrato	: $ 535.426.698,00
Fecha de iniciación contrato	: junio 13 de 2022
Plazo inicial del contrato	: 4 meses
Final contrato inicial	: octubre 12 de 2022
Prórroga No.1	: 2 meses y 19 días
Final prorroga No.1	: diciembre 31 de 2022
Prórroga No.2	: 2 meses
Final prorroga No.2	: febrero 28 de 2023
Prórroga No.3	: 3 meses
Prórroga No.4	: 1 mes
Fecha de terminación actual	: junio 30 de 2023
Estado del contrato	: En ejecución
Supervisor:	: Ing. Olga Liliana Ospina Jiménez
Entidad Contratante	: Departamento de Risaralda.

4.2. ASESORÍA

Como parte de las funciones de la Interventoría, se dispone del personal solicitado para el acompañamiento de la etapa de estudios y diseños. Igualmente, cuenta con los profesionales especializados a fin de emitir conceptos técnicos, legales y administrativos que permitan el correcto desarrollo del proyecto dentro de las condiciones establecidas en los pliegos de condiciones.

4.3. REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE INICIACIÓN CONTRATO

Teniendo en cuenta las obligaciones contractuales, los Contratistas presentaron para la revisión y aprobación de la Interventoría los siguientes documentos para efectos de iniciación de contrato.

- Programación de etapa de estudios y diseños.
- Hoja de vida de profesional director de estudios y diseños
- Hojas de vida del personal indispensable solicitado en etapa inicial.
- Ajustes al Plan de Manejo de Tráfico.
- Vinculación a los sistemas de seguridad social del personal solicitado en esta etapa
- Diagnóstico inicial de los tramos de urgencia atendidos.

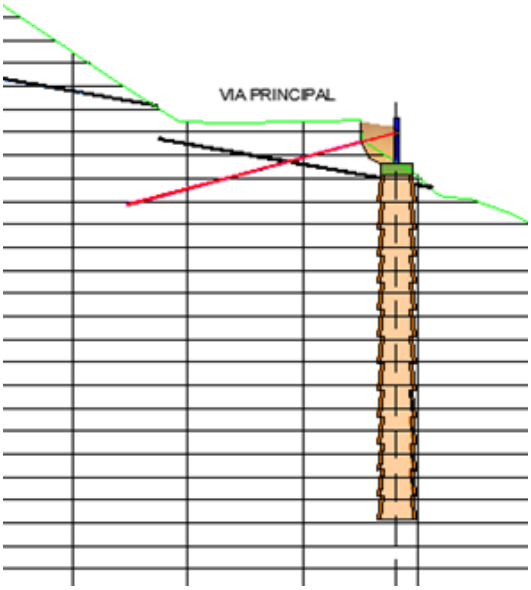
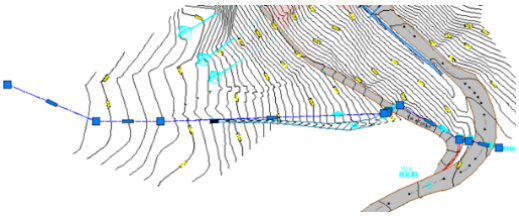
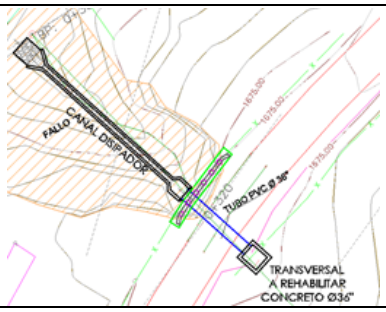
4.4. REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS

Los contratistas han realizado presentación de los informes finales de la etapa y los diseños bajo los cuales se ejecutarán las obras y/o se aportarán los mismos para procesos posteriores.

El resumen de las conclusiones en cada sector se resume a continuación:

CONTRATO 1590-2022 – Alejandro Vásquez

De acuerdo al alcance dado para este contrato por parte de la Secretaría de Infraestructura en las mesas técnicas del 25 de agosto y el 5 de septiembre para cada uno de los tramos identificados en la actualización del diagnóstico realizado por el contratista, se resumen a continuación dichos alcances en el siguiente esquema:

SECTOR	ALCANCE ACTUAL DEFINIDO PARA EL CONTRATO DE OBRA	ESQUEMA
PUNTO 1. MIRADOR DON TULIO	**OBRA DE CONTENCIÓN:** Se realizó la construcción de la estructura de contención tipo pantalla en concreto, con cimentación profunda tipo Caissons y anclajes pasivos, más las obras complementarias necesarias para garantizar la estabilidad y durabilidad de las obras.	
	OBRA DE DRENAJE: Se realizó la entrega de los diseños a Fase 3 de construcción para que la Entidad adelante un proceso de selección complementario para ejecutar las obras restantes.	
PUNTO 2. VEREDA VOLCANES SECTOR MANGAS	**REPOSICIÓN TRANSVERSAL:** Se realizó la entrega de los diseños a Fase 3 de construcción para que la Entidad adelante un proceso de selección complementario para ejecutar las obras restantes.	

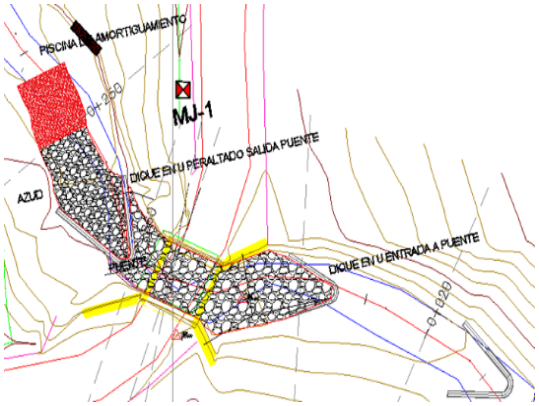
SECTOR	ALCANCE ACTUAL DEFINIDO PARA EL CONTRATO DE OBRA	ESQUEMA
	REFORZAMIENTO PONTÓN: Se realizó la entrega de los diseños a Fase 3 de construcción y la Entidad adelantó el proceso de adición de recursos para ejecutar las obras restantes en el mes de marzo de 2023. Sin embargo, al realizar la visita de inicio de obra, se evidenció cambios en el lecho y riberas del cauce que no permitieron implementar la alternativa tal cual como se planteó. El Contratista asumió el ajuste a los diseños para realizar la intervención del cauce, los cuales se encuentran en construcción actualmente.	

Tabla 13 Alcance actual para el contrato No.1590-2022

A finales del mes de febrero de 2023, la Entidad solicitó que se elevara nuevamente la solicitud de adición de recursos y prórroga del contrato hasta el 31 de mayo de 2023, con el fin de acometer las obras del reforzamiento del Pontón vereda volcanes sector Mangas del municipio de Santa Rosa de Cabal, dado que se habían viabilizado recursos para acometer las mismas. Dicha solicitud fue conceptuada por la Interventoría y aprobada por la entidad hasta el 31 de mayo de 2023 para las obras de la vereda Volcanes del municipio de Santa Rosa de Cabal, sirviendo igualmente para dar finalización a las obras en el sector del mirador de Don Tulio en la Vía a Marsella hasta el 31 de marzo de 2023. A finales del mes de febrero de 2023, la Entidad realizó adición al contrato de obra para acometer las correspondientes al reforzamiento del Pontón Q. Tabor de la vereda Volcanes del municipio de Santa Rosa; en el mes de mayo el contratista solicitó ampliación al plazo de ejecución para las actividades que se están ejecutando en el frente de la vía Mangas – La Bananera, la entidad concedió la prorroga hasta el 30 de junio de 2023.

CONTRATO 1594-2022 – Industrias del Pacífico SAS

Producto de la actualización del diagnóstico inicial de atención a la urgencia y el desarrollo de la etapa de estudios y diseños encomendadas al contratista se surte la necesidad de

realizar ajuste a los presupuestos de estudios y diseños, PAGA, PMT y obras a implementar para dar alcance integral a las obras planteadas en el proyecto.

Tras la mesa de trabajo realizada con la Entidad, el alcance de cada uno de los tramos fue determinado por la secretaria de Infraestructura como es descrito en el siguiente esquema:

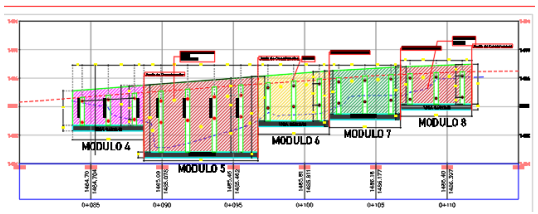
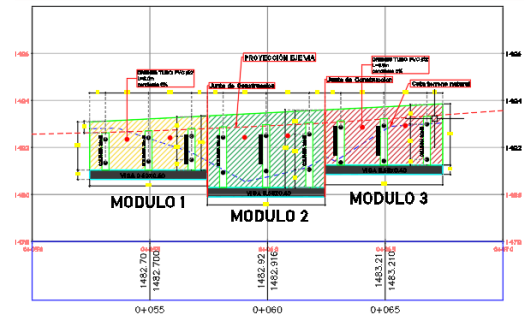
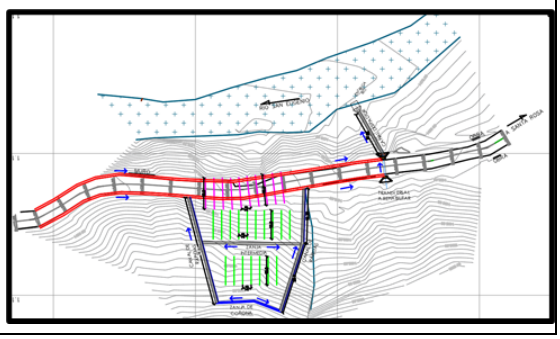
SECTOR	OBRAS A EJECUTAR	ESQUEMA
PUNTO 1. VIA LA MARÍA – EL ESPAÑOL	**OBRA DE CONTENCIÓN PANTALLA No. 2**: Muro en pantalla para atender primer punto de fallo, con longitud aprox. 28 m y alturas entre 5m y 4 m con la construcción de 32 anclajes pasivos, drenes horizontales y obras complementarias.	
	OBRA DE CONTENCIÓN PANTALLA No. 1: Muro en pantalla para atender segundo punto en riesgo de fallo, con longitud aprox. 15 m y alturas entre 5m y 4 m con la construcción de 18 anclajes pasivos y obras complementarias.	
	OBRA DE DRENAJE: • Construcción de drenes horizontales en talud superior. • Zanjas y cunetas de corona en taludes • Cuneta y/o canal de conducción de aguas hacia transversal existente • 2 canales disipador de entrega aguas de transversal existente	

Tabla 14 Alcance actual para el contrato No.1594-2022

Durante el presente periodo, el Contratista a finalizado las obras correspondientes al contrato y se encuentra en la etapa de cierre administrativo del mismo, así como la liquidación y concertación de las cantidades finalmente ejecutadas.

4.5. SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRACTUALES INTERVENTORÍA

La Interventoría actualizó la póliza de cumplimiento No.55-44101071524 de la Aseguradora Seguros del Estado S.A, la cual fue actualizada, según la prórroga 4.

El resumen de las pólizas constituidas y las vigencias actuales se consigna dentro del cuadro "Seguimiento a las garantías contractuales" de los cuadros anexos del presente informe.

4.6. GESTIÓN AMBIENTAL

4.6.1. GESTIÓN AMBIENTAL CONTRATO No.1590-2022

SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PAGA:

Las medidas implementadas en este periodo por parte del Contratista, se relacionaron dentro del capítulo 3.3.1 del presente informe. La Interventoría sigue realizando el acompañamiento a dichas actividades ambientales, sociales y de seguridad industrial, a través de sus asesores.

El seguimiento al establecimiento y cumplimiento del PAGA se realiza a través de diferentes mecanismos como recorridos periódicos en conjunto para determinar aspectos por mejorar o que requieren ser ajustados y garantizar así el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y también a través del diligenciamiento de las listas de chequeo. Y finalmente a través de:

- **Comité socio-ambiental:**

Como mecanismo de seguimiento a la gestión ambiental del Contratista, se presentan ante el comité socio-ambiental los reportes de las actividades realizadas semanalmente y las principales situaciones que deben ser analizadas conjuntamente para realizar el manejo de aspectos ambientales relevantes.

- ✓ **Informes gestión ambiental**

A fin de evidenciar las actuaciones adelantadas semanalmente por la asesora ambiental, se aportaron los informes semanales. Igualmente, estos informes se acompañan de los correspondientes registros fotográficos.

Se recibió el informe mensual de gestión No.6 correspondiente al periodo de febrero - marzo de 2023.

✓ **Reuniones área ambiental:**

En este periodo no se llevaron a cabo reuniones extraordinarias del área ambiental.

✓ **Formatos ambientales**

El contenido de los formatos se encuentra información cuantitativa de suma importancia, como lo son: cantidades de material de excavación dispuesto, datos de mantenimientos, capacitaciones y asistentes, los cuales van anexos al informe mensual del Contratista previamente avalados por la Interventoría, en donde pueden ser consultados permanentemente y que son evidencia del adecuado manejo de estos aspectos. Es por esto, que en caso de requerir datos de actividades como las anteriores, se considera conveniente remitirse a estos soportes.

De igual forma cada registro de requerirse está acompañado de evidencia objetiva como los comprobantes de servicio de aseo de los baños portátiles, recibos de escombrera y certificados de disposición final de residuos líquidos y todos aquellos documentos que permitan soportar la información registrada en cada formato. Toda esta información es revisada por la Interventoría en el proceso de seguimiento realizado durante el mes en la "Carpeta ambiental".

Buena parte del soporte del desarrollo de las acciones ambientales dispuestas en el PAGA, se plasma en los formatos definidos en este mismo documento. Para el periodo se manejaron los que se relacionan a continuación:

- Registro de capacitación.
- Control de vertimientos.
- Control de RCD

EVIDENCIA DOCUMENTAL Y ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL:

Se refiere a los requerimientos atendidos por el Contratista y que se generaron en el mes de marzo de 2023, como son proveedores y soportes de gestiones/actividades acordes con los lineamientos de los programas del PMA aprobado.

Los documentos relacionados en la siguiente tabla, corresponden a soportes de gestiones, requerimientos ambientales de proveedores y certificados de procedimientos empleados desde el inicio del contrato hasta la fecha.

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
MES DE OCTUBRE DE 2022		
Oficio OE-HEP-058-2022	Radicado Gobernación 20221012-29880-E	Entrega de información para solicitud de ocupación de cauce
Registro de capacitación	Socialización del PAGA	7 asistentes
Registro de capacitación	Socialización personal de Drenes	3 asistentes
Registro de capacitación	Manual del Buen conductor	2 asistentes
ICSA. S. A	Constancia	Aliada SPLASH
CARDER	Gestión de vertimientos	Resolución 1558 del 27 de julio 2016
CARDER	Plan de Contingencia	Resolución 1173 del 1 de junio de 2015
CARDER	Licencia Ambiental	Resolución 1156 del 24 de junio de 2016
CARDER	Plan de contingencia	Resolución 1532 del 12 de septiembre de 2017
CARDER	Oficio 20706	Prorroga resolución 1558 de 2016
CARDER	Renovación resolución 1558	Resolución 2568 del 25 de noviembre de 2021
SPLASH	Recibos de mantenimiento	9581 – 11185 – 11300 – 11330 – 11336 – 11394 – 11473 – 11407 – 11564 - 11445
Autorización	ALFONSO CEBALLOS CC 4.453.979	Ingreso a predio
Autorización	CARLOS GIRALDO C.C 4.391.039	Ingreso a predio
Autorización	ORLANDO LONDOÑO C.C 10.115.894	Construcción de campamento

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
CARDER	Concepto técnico No.03266 de octubre 26 de 2021	Documento de medidas de manejo Recolección y transporte de RCD
ASEO PLUS S.A.S E.S.P	Certificación	42 mts^3
PMT	AVA	Plan de Manejo del tráfico
Inventario	AVA	Señalización
VOLQUETA OOI-104	TÉCNICO MECÁNICO	ABRIL 22 DE 2023
VOLQUETA OOI-104	SOAT	ABRIL 22 DE 2023
VOLQUETA OOI-004	LICENCIA DE TRANSITO	10015979307
VOLQUETA OLK-910	TÉCNICO MECÁNICO	DIC 10 DE 2022
VOLQUETA OLK-910	LICENCIA DE TRANSITO	10022512886
FICHA TÉCNICA	PERFORADORA HIDRÁULICA	EQUIPO
FICHA TÉCNICA	PERFORADORA HIDRÁULICA POTENCIA 350	EQUIPO
PAJARITA	HOJA DE VIDA	CASE 207
PAJARITA	FICHA TÉCNICA	CASE 207
CRQ	Salvoconducto guadua	No. 1900120358384
Factura de compra	Ferretería LUSAM	Guadua y tabla de formaleta
NOVIEMBRE		
Alejandro Vásquez V	Oficio del 28 de Nov de 2022	Entrega de documentación para solicitud del permiso de ocupación de cauce
Alejandro Vásquez V	Registro de capacitación	Medidas para el ahorro del agua y la energía
SPLASH	Remisiones de mantenimiento	11690 – 11822 – 11845 – 11962 – 11883 – 12010 – 11993 - 11766
ICSA S.A	Certificado No. 11791	Disposición final RL mes de octubre

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
Alejandro Vásquez V	Formato de movimiento de RCD	49 mts^3
MONTEVALO	Recibos	5351 – 5344 – 5352 – 5371 – 12902 – 5450 - 5449
Resolución No. 1518 del 21 de octubre de 2020	CARDER	Autorización disposición de material de excavación
DICIEMBRE DE 2022		
Alejandro Vásquez A	Oficio Diciembre 12 de 2022	Entrega de documentos permiso de ocupación de cauce sector Mangas
Folleto	Empresa de energía de Pereira	Sensibilización sobre el ahorro de la energía
Alejandro Vásquez A	Registro de capacitación	Medidas para el ahorro de la energía
SPLASH	Recibos de mantenimientos	12068 – 12105 – 12109 – 12268 - 12362
ICSA S.A	Certificado No. 11957	Disposición final RL mes de noviembre
Alejandro Vásquez V	Formato de movimiento de RCD	42 mts3
ENERO 2032		
Alejandro Vásquez A	Registro de capacitación	Cambio climático
SPLASH	Remisiones de mantenimiento	12629 – 12811 – 12791 – 12760 -
ICSA S.A	Certificado No. 12293 Disposición final RL	mes de diciembre
ASEO PLUS	CER-RCDMV-00032	Certificación por 84 mts3
MONTEVALO	Recibos	12848 – 12837 – 12846 – 12845 – 12864 -12847 - 12869
Revisión técnico mecánica	PLK910	Vence 30/DIC/2023
Revisión técnico mecánica	OOI104	Vence 22/ABRIL/2023

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
Hoja de vida	Bomba	SCHWING BLANCA
Hoja de vida	ALQUIEQUIPOS	Compresor
AVA	Registro de control de vertimientos	Residuos Líquidos
CIUDAD LIMPIA	Propuesta económica	Manejo de RESPEL
FEBRERO		
Alejandro Vásquez A	Registro de capacitación	Manejo de materiales y herramientas
SPLASH	Remisiones de mantenimiento	12408 – 12848 -12875 – 12681 – 12927 – 12950 – 13434 - 12983
ICSA S.A	Certificado No. 12574 Disposición final RL	mes de enero
ASEO PLUS	CER-RCDMV-00048	Certificación por 70 mts3
MONTEVALO	Recibos	12870 – 9415 – 5596 – 5600 – 5570 – 5567 – 5584 – 1059 – 5600 – 5596
VILLA HERMOSA	Recibos	2701 - 2702
AVA	Registro de control de vertimientos	Residuos Líquidos
AVA	Recibo de pago RH	RESPEL
MARZO		
Requerimiento No. 1326 2023-01-03	CARDER	Solicitud de información adicional
Registro de capacitación	AVA	Ahorro eficiente del agua
Recibo No.1075	MONTEVALO	Disposición de RCD
ICSA S.A	Certificado No.12888 Disposición final RL	mes de Febrero

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
Recibos de limpieza	SPLAH	13475 / 13312 / 13349 / 13183 / 13119 / 13067 / 13017 / 13032 / 13042 / 13261
Formato	RH	Solicitud de servicio de recolección

Tabla 15 Evidencia documental ambiental del contrato 1590-2022

A continuación, se relacionan las licencias y permisos ambientales de los proveedores de materiales granulares, y las zonas de depósito autorizadas por la CARDER, de las cuales para este periodo se usó.

PROVEEDORES DE MATERIAL GRANULAR	ENTIDAD
CANTERA DE COMBIA	
Cantera Combia- Contrato No. 21463 de concesión para mediana minería (Agregados pétreos).	MINERCOL.
Cantera Combia- Certificado de registro minero GHJL-03.	Servicio Geológico Colombiano.
Cantera de Combia- Resolución 1463 por la cual se renueva una licencia ambiental.	CARDER.
Cantera de Combia- Resolución 2682 del 27 de agosto de 2010, por la cual se resuelve una petición.	CARDER.
ZONA DE DEPOSITO MONTEVALO	
Resolución No.2910 del 14 de noviembre de 2019	CARDER
Resolución No.1518 del 21 de octubre de 2020	CARDER

Tabla 16 Licencias ambientales de proveedores del contrato 1590-2022

INFORMACIÓN PENDIENTE DE ENTREGA:

Documentación del proveedor del material de Relleno.

SITUACIONES QUE REQUIRIERON ATENCIÓN PARTICULAR:

Teniendo en cuenta que las actividades críticas durante este periodo fueron los llenos, se requiere el seguimiento a la legalidad del sitio de donde se extrae el material para los llenos del muro. Finalmente, dado que el proyecto se encuentra en su etapa final se requiere atención particular en la recuperación y restauración de zonas ocupadas y la consecución de Paz y Salvo.

ANÁLISIS DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Teniendo en cuenta las actividades de obra para este periodo se considera que la construcción de los caissons continúa siendo critica, dado las características del área de excavación que ha requerido la utilización de equipos adicionales como la cuña hidráulica y compresor.

En general la obra se ha desarrollado dentro de los parámetros ambientales que se requieren para evitar afectaciones al ambiente; los ingenieros y el personal operativo han tenido en cuenta en sus labores el manejo ambiental, con el fin de controlar o mitigar los impactos de las actividades constructivas sobre los recursos naturales.

4.6.2. GESTIÓN AMBIENTAL CONTRATO No.1594-2022

SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PAGA:

Las medidas implementadas en este periodo por parte del Contratista, se relacionaron dentro del capítulo 3.3.1 del presente informe. La Interventoría sigue realizando el acompañamiento a dichas actividades ambientales, sociales y de seguridad industrial, a través de sus asesores.

El seguimiento al establecimiento y cumplimiento del PAGA se realiza a través de diferentes mecanismos como recorridos periódicos en conjunto para determinar aspectos por mejorar o que requieren ser ajustados y garantizar así el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y también a través del diligenciamiento de las listas de chequeo. Y finalmente a través de:

- **Comité socio-ambiental:**

Como mecanismo de seguimiento a la gestión ambiental del Contratista, se presentan ante el comité socio-ambiental los reportes de las actividades realizadas semanalmente y las

principales situaciones que deben ser analizadas conjuntamente para realizar el manejo de aspectos ambientales relevantes.

✓ **Informes gestión ambiental**

En este periodo se contó con los informes semanales de actividades.

Se recibió el informe mensual de gestión No.6 correspondiente al periodo de febrero - marzo de 2023.

✓ **Reuniones área ambiental:**

No se realizaron reuniones extraordinarias durante el periodo del informe.

✓ **Formatos ambientales**

El contenido de los formatos se encuentra información cuantitativa de suma importancia, como lo son: cantidades de material de excavación dispuesto, datos de mantenimientos, capacitaciones y asistentes, los cuales van anexos al informe mensual del Contratista previamente avalados por la Interventoría, en donde pueden ser consultados permanentemente y que son evidencia del adecuado manejo de estos aspectos. Es por esto, que en caso de requerir datos de actividades como las anteriores, se considera conveniente remitirse a estos soportes.

De igual forma cada registro de requerirse está acompañado de evidencia objetiva como los comprobantes de servicio de aseo de los baños portátiles, recibos de escombrera y certificados de disposición final de residuos líquidos y todos aquellos documentos que permitan soportar la información registrada en cada formato. Toda esta información es revisada por la Interventoría en el proceso de seguimiento realizado durante el mes en la "Carpeta ambiental".

Buena parte del soporte del desarrollo de las acciones ambientales dispuestas en el PAGA, se plasma en los formatos definidos en este mismo documento. Para el periodo se manejaron los que se relacionan a continuación:

- Registro de capacitación.
- Control de vertimientos.

EVIDENCIA DOCUMENTAL Y ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL:

Se refiere a los requerimientos atendidos por el Contratista y que se generaron, como son proveedores y soportes de gestiones/actividades acordes con los lineamientos de los programas del PMA aprobado.

Los documentos relacionados en la siguiente tabla, corresponden a soportes de gestiones, requerimientos ambientales de proveedores y certificados de procedimientos empleados desde el inicio del contrato hasta la fecha.

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
MES DE OCTUBRE DE 2022		
Registro de capacitación	INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Socialización del PAGA
Manual de Funciones	INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Brigada Ola
Daniel Felipe Rodríguez	Hoja de Vida de Equipos	Regla perforadora
Daniel Felipe Rodríguez	Hoja de Vida de Equipos	Motobomba
Daniel Felipe Rodríguez	Hoja de Vida de Equipos	Compresor
Radicado No.16855-2022	INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Intervención Caña Brava por riesgo
AUTO DE INICIO No.00850 del 5 de agosto de 2022	CARDER	Permiso de ocupación de cauce
Acta de visita No.70567	CARDER	Autorización para intervención caña brava
ICSA. S.A	Constancia	Aliada SPLASH
CARDER	Gestión de vertimientos	Resolución 1558 del 27 de julio 2016
CARDER	Plan de Contingencia	Resolución 1173 del 1 de junio de 2015
CARDER	Licencia Ambiental	Resolución 1156 del 24 de junio de 2016
CARDER	Plan de contingencia	Resolución 1532 del 12 de septiembre de 2017
CARDER	Oficio 20706	Prorroga resolución 1558 de 2016
CARDER	Renovación resolución 1558	Resolución 2568 del 25 de noviembre de 2021
NOVIEMBRE		
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	2 de noviembre

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	8 de noviembre
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	15 de noviembre
ICSA. SA	Certificado No.11757	Disposición final de RL
SPLASH	Remisiones 11503 – 11884 – 11414 – 11512 – 11652 – 11573 – 11702 – 11737 – 11802 - 11827	Limpieza de Unidades Sanitarias
Hojas de seguridad	Sustancias Químicas	SIKAFLUID- ACPM- Gasolina
Hojas de vida	Equipos	Proveedor
DICIEMBRE		
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	5 de diciembre
Salvoconducto de movilización	EPA	No.204310351073
Salvoconducto de movilización	CVC	No.191120386396
Registro de productos forestales	CARDER	Maderas y Materiales Jaramillo
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Formato de control de vertimientos	Unidades portátiles
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Formato de atención de derrames	Derrame de aceite
ENERO 2023		
CARDER	ACTA DE VISITA No.67435	Solicitud permiso de ocupación de cauce
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	6 de enero
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	10 de enero
Certificado de gases	Volqueta SRM931	Vence 30/dic/2023
Juan Carlos Monsalve	Permiso Voluntario	Siembra del vetiver
ICSA	Certificado No.12381	Disposición meses de noviembre y diciembre
FEBRERO 2023		
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	6 de enero
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	6 de enero
ICSA	Certificado No.12642	Disposición mes de enero
MARZO 2023		
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	6 de enero

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	Capacitación	6 de enero
HOJA DE SEGURIDAD	FIBRATEX	Impermeabilizante
INDUSTRIAS DEL PACIFICO	CONTROL DE RESIDUOS LÍQUIDOS	Limpieza de unidades portátiles

Tabla 17 Evidencia documental ambiental del contrato 1594-2022

INFORMACIÓN PENDIENTE DE ENTREGA:

- ✓ Actualizar listado de sustancias y ficha de seguridad. CUMPLIDO
- ✓ Hoja de vida de la bomba de concreto. CUMPLIDO

SITUACIONES QUE REQUIRIERON ATENCIÓN PARTICULAR:

Se requiere hacer seguimiento al concepto técnico de la CARDER sobre la solicitud del permiso de ocupación de cauce y el retiro de los escombros sobre áreas verdes en el tramo en donde se construyeron las cunetas.

ANÁLISIS DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Se considera que las actividades de vaciado de concreto son las que mayor impacto está generando debido al uso de equipos y vehículos, demanda de materiales y generación de residuos líquidos.

En general la obra se ha desarrollado dentro de los parámetros ambientales que se requieren para evitar afectaciones al ambiente; los ingenieros y el personal operativo han tenido en cuenta en sus labores el manejo ambiental, con el fin de controlar o mitigar los impactos de las actividades constructivas sobre los recursos naturales.

4.7. GESTIÓN SOCIAL

Para este componente, de gestión social, aunque no hace parte del alcance de la Interventoría, se emitieron recomendaciones generales frente a actividades de conformación de la veeduría ciudadana o comité veedor, divulgación del proyecto a la comunidad mediante volantes informativos, información a las empresas transportadoras y entidades de socorro, capacitación a trabajadores, elaboración de actas de vecindad, etc. Una vez se cuente con información del contratista se realizará el seguimiento a estas actividades preliminares del programa.

4.8. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se continúa haciendo énfasis al contratista **Alejandro Vásquez Arcila** sobre el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo. La interventoría realizó seguimiento permanente a las afiliaciones de seguridad social, conforme al riesgo V de construcción.

4.8.1. SEÑALIZACIÓN

Se verificó que los elementos de señalización instalados permanezcan en óptimas condiciones y buen funcionamiento, esto con el fin de llevar a cabo la implementación de señalización preventiva dispuestos en los PMT de los frentes de trabajo.

Se realiza control y vigilancia a cada una de las zonas con delimitación para la prevención de posibles accidentes, esto con el fin de brindar a la comunidad y al personal de obra, elementos de información preventiva y de advertencia, acatando lo dispuesto en el Plan de Manejo Transito vigente de los frentes de intervención de los contratos de obra.

4.8.2. COMITÉS.

Los comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental y Social se continúan llevando a cabo de acuerdo con lo programado con el contratista de obra, la entidad contratante y la Interventoría. Las observaciones y compromisos fueron consignadas en el acta correspondiente de cada fecha de reunión.

4.8.3. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

La Interventoría en apoyo al contratista **Alejandro Vásquez Arcila** para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sugerido las siguientes acciones Preventivas o Correctivas de acuerdo con las condiciones encontradas en los recorridos de obra, anotaciones registradas en la Bitácora Social – Ambiental y de S.S.T y temas tratados en los Comités Socio ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1. Continuar con los recorridos de obra conjuntos para verificar las condiciones generales de seguridad y salud en el trabajo, uso de los elementos de protección personal y de seguridad requeridos, cumplimiento de las normas de seguridad para el trabajo en zanjas, excavaciones y en general.
2. Se solicitó a los contratistas agilizar los procesos administrativos y operativos para la entrega oportuna de las afiliaciones y/o pagos al Régimen de Seguridad Social de trabajadores y subcontratistas y de otra información que sea requerida por la interventoría que permitan hacer control oportuno y efectivo.

3.Se solicitó a los contratistas agilizar los procesos administrativos y operativos para adquirir un stock de elementos de protección personal.
4. Continuar con la instalación de los dispositivos de señalización temporal y aislamiento de las áreas de intervención con delineadores y cinta de prevención.
5. Fortalecer los conocimientos a los trabajadores en prevención de accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral. mediante capacitaciones fomentar el orden y aseo de las áreas de trabajo.
6. Se solicitó al contratista re-conformar el comité de convivencia laboral
7. Se recomendó al contratista que al finalizar las jornadas laborales las áreas de trabajo y equipos de protección contra caídas deben quedar limpios.
Otras recomendaciones y/o sugerencias de prevención, control y mitigación de las condiciones de riesgo para la prevención de la accidentalidad laboral.

De igual forma, las recomendaciones se fundamentan en las siguientes apreciaciones de orden legal:

- Resultados de las inspecciones de seguridad, recorridos de obra y observación en los actos y procedimientos seguros para el trabajo.
- Cambios en los procedimientos o procesos no informados oportunamente
- Cambios en los métodos de trabajo.

Las anteriores acciones han permitido a la interventoría solicitar a los contratistas la toma de correctivos que permitan eliminar y/o controlar las condiciones de riesgo que pueden afectar la salud e integridad de los trabajadores.

SEGUIMIENTO AL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

- El Covid-19 no se ha ido, en tal razón los contratistas deben tener actualizada la Matriz de Requisitos Legales y Matriz de Riesgos con la normatividad vigente para el Covid-19 que le sea aplicable y que tienen relación con los riesgos laborales y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.9. MODIFICACIONES AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Durante el presente periodo, se presentó una modificación al contrato de interventoría con respecto a la prorroga otorgada a contrato 1590-2022 hasta el 30 de junio de 2023 y adicionando el contrato de interventoría No. 1591 de 2022.

.

4.10. ESTUDIO DE PRESUPUESTO

La Interventoría ha realizado el apoyo a la Entidad con el fin de realizar el ajuste a las actuales condiciones de ejecución del proyecto.

Ambos Contratistas han solicitado modificaciones y ajustes a los presupuestos proyectados para la etapa de estudios y diseños, así como el ajuste a los componentes de obras del contrato. Los alcances en cada uno de los contratos determinados por el ordenador del gasto son los mostrados en el numeral *4.4 Revisión y ajuste de diseños del presente documento*, cuyos presupuestos fueron presentados por cada contratista para aprobación de la Entidad, una vez esta Interventoría realizó la revisión tipo lista de chequeo de la documentación presentada y a la espera que la Entidad apruebe los mismos.

4.11. CONTROL MANEJO DEL ANTICIPO

4.11.1. Control manejo anticipo Contratista

Anticipo de los contratos de obra

De acuerdo a lo estipulado en la cláusula quinta del contrato, el valor del Anticipo será del 30%. Una vez recibidos los estudios y diseños previa aprobación a satisfacción de la interventoría del contrato designada por la entidad. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales y el acta final de obra. Los fondos del anticipo, solo podrán ser utilizados para los gastos propios del respectivo contrato. Para el manejo del anticipo se deberá abrir una cuenta bancaria separada no conjunta a nombre del contrato suscrito. Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados pertenecerán al Tesoro y el control de la inversión del mismo será realizado por LA INTERVENTORÍA. Es de aclarar que los estudios y diseños no contemplan anticipo.

Dado que durante el periodo la interventoría emitió el recibo de estudios y diseños para ambos contratos, se han realizados los trámites pertinentes para el desembolso de los recursos del anticipo; y se está facilitando el trámite al desembolso de recursos para pago de E&D.

Plan de inversión anticipo

Anticipo de los contratos de obra

De acuerdo a lo estipulado en la cláusula quinta del contrato, el valor del Anticipo será del 30%. Una vez recibidos los estudios y diseños previa aprobación a satisfacción de la interventoría del contrato designada por la entidad. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales y el acta final de obra. Los fondos del anticipo, solo podrán ser utilizados para los gastos propios del respectivo contrato. Para el manejo del anticipo se deberá abrir una cuenta bancaria separada no conjunta a nombre del contrato suscrito. Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados pertenecerán al Tesoro y el control de la inversión del mismo será realizado por LA INTERVENTORÍA. Es de aclarar que los estudios y diseños no contemplan anticipo.

Garantía buen manejo de anticipo:

CO No.1590-2021: Ing. Alejandro Vázquez Arcila

Para garantizar la correcta inversión de estos recursos el contratista de obra, Alejandro Vásquez, constituyó con la Aseguradora Solidaria la póliza de cumplimiento No.580-47-994 000072842, con el amparo de buen manejo del anticipo la cual, a la fecha se encuentra vigente hasta el 30 de noviembre de 2023, según el anexo modificatorio No.8, de fecha 28 de febrero de 2023.

CO No.1594-2021: Industrias del Pacífico S.A.S

Para garantizar la correcta inversión de estos recursos el contratista de obra, Industrias del Pacífico, constituyó con la Aseguradora Seguros del Estado la póliza de cumplimiento No.55-44-101071387, con el amparo de buen manejo del anticipo la cual, a la fecha se encuentra vigente hasta el 30 de septiembre de 2023, según el anexo modificatorio No.9, de fecha 28 de febrero de 2023.

Plan de inversión anticipo

Para la inversión de los recursos asignados a título de anticipo, los contratistas de obra presentaron el plan de inversión, el cual, fue invertido en costos de personal y asesoría, pago de aportes a seguridad social, costos directos, materiales y gastos de administración. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de dicho plan de inversión para cada contrato:

PLAN DE INVERSIÓN INICIAL-CONTRATO DE OBRA 1590-2022

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
1	Pago de salarios y jornales	57.816.869	27%

2	Compra de equipos y repuestos	20.175.732	9%
3	Transporte y alquiler de maquinaria	36.066.209	17%
4	Compra de materiales y accesorios	103.760.106	47%
	TOTAL	**217.818.916**	100%

PLAN DE INVERSIÓN INICIAL-CONTRATO DE OBRA 1594-2022

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
1	Pago de salarios y jornales	54.761.494	30%
2	Compra de equipos y repuestos	21.904.598	10%
3	Transporte y alquiler de maquinaria		
4	Compra de materiales y accesorios	142.379.884	60%
	TOTAL	219.045.976	100%

Amortización anticipo

Tal como lo establecen las condiciones contractuales, se han proyectado las actas parciales de obra para ambos contratos, estableciendo la amortización para cada uno de los contratos del 30% sobre el valor de las obras ejecutadas. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de amortización de los contratos de obra, según el porcentaje asignado:

Amortización anticipo actas de obra contrato No.1590-2021- AVA

Acta	Periodo	Valor acta	Amortización anticipo	Saldo anticipo
				$ 217.818.916,28
1	06 jun - 11 Sep./22	$ 68.005.680,00		
2	Sep.- 30 Nov/22	$ 264.897.078,00	$ 79.469.123,00	$ 138.349.793,00
3	Dic 01- 31 Dic/22	$ 122.346.944,00	$ 36.704.083,00	$ 101.645.710,00
4	Ene 01- 31 Ene/23	$ 129.171.845,00	$ 38.751.554,00	$ 62.894.156,00
5	Feb 01- 28 Feb/23	$ 179.525.908,00	$ 53.857.772,00	$ 9.036.384,00
6	Mar 01 – 31 Mar/23	$ 113.642.926	$ 9.036.384,28	$ 0,00
7	Mar 01 – 31 Mar/23	$ 6.053.197,00		
		$ 883.643.578,00	**$ 217.818.916,28**	**$ 0,00**

Amortización anticipo actas de obra contrato No.1594-2021- IP

Acta	Periodo	Valor acta	Amortización anticipo	Saldo anticipo
				$ 219.045.976,00
1	06 Jun - 11 Sep/22	$ 33.220.088,00		$ 219.045.976,00
2	11 Sep 30 - Nov/22	$ 342.406.925,00	$ 102.722.078,00	$ 116.323.898,00
3	01 Dic – 30 Mar/23	$ 357.485.766,00	$ 116.323.898,00	$ 0,00
		$ 733.112.778,00	**$ 219.045.976,00**	**$ 0,00**

Inversión anticipo contratos de obra:

Como se indicó anteriormente los recursos de anticipo fueros invertidos en costos de personal y asesoría, pago de aportes a seguridad social, costos directos, materiales y gastos de administración. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de inversión para cada contrato de obra:

Resumen de inversión contrato de obra No.1590-2021- AVA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO
1	Pago de salarios y jornales	$ 57.816.869		$ 80.046.962	$ 80.046.962	
2	Compra de equipos y repuestos	$ 20.175.732		$ 6.443.140	$ 6.443.140	
3	Transporte y alquiler de maquinaria	$ 36.066.209		$ 22.029.121	$ 22.029.121	
4	Compra de materiales y accesorios	$ 103.760.106		$ 109.299.693	$ 109.299.693	
	TOTALES	$ 217.818.916		$ 217.818.916	$ 217.818.916	

Resumen de inversión contrato de obra No.1594-2021-IP

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO
1	Pago de salarios y jornales	$ 54.761.494		$ 179.408.803	$ 179.408.803	
2	Compra de equipos y repuestos	$ 21.904.598		$ 5.936.587	$ 5.936.587	
3	Transporte y alquiler de maquinaria	$ -		$ -	$ -	
4	Compra de materiales y accesorios	$ 142.379.884		$ 33.700.586	$ 33.700.586	
	TOTALES	$ 219.045.976		$ 219.045.976	$ 219.045.976	

Estados financieros contratos de obra

Contratos de obra No.1590-2021: El ingeniero Alejandro Vásquez presentó a la interventoría de los soportes de gastos de la inversión del anticipo otorgado. Durante los próximos días deberá hacer entrega de los extractos bancarios correspondientes del manejo de la cuenta.

Contrato de obra No.1594-2021: El Contratista de obra presentó los soportes contables de los gastos realizados con los recursos del anticipo, los cuales fueron verificados por la Interventoría. Igualmente presentó copia del extracto bancario con corte al 31 de diciembre de 2022, cuya copia se adjunta, expedido por el banco de Colombia.

Para la etapa de liquidación del contrato, deberá presentar copia del certificado de cancelación de la cuenta abierta para el manejo de dichos recursos, e informar si se generaron o no rendimientos financieros que deban ser trasladados a la cuenta de la Gobernación.

4.12. REGISTRO DEL PERSONAL Y EQUIPO DEL PROYECTO

El personal del Contratista e Interventoría que interviene directamente en la obra se relaciona en el cuadro "Personal del Contratista" y "Personal del Interventor", de los cuadros del informe.

4.13. INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO

Acorde con la cláusula Séptima "Forma de pago" el Departamento de Risaralda, *cancelará el valor del contrato que se suscriba con ocasión de esta CONTRATACIÓN de la siguiente forma: El valor correspondiente a los Estudios y Diseños, se cancelará al recibo a satisfacción de éstos, mediante una única acta, y sin lugar a anticipo. El valor correspondiente a la obra, se cancelará mediante un anticipo del TREINTA POR CIENTO (30%) luego de la suscripción del Acta de Iniciación y del recibo a satisfacción de los Estudios y diseños por parte de la interventoría del contrato designada por la entidad, el saldo restante mediante presentación de actas parciales y un acta final, de acuerdo al avance de obra (las actas parciales y el acta final tendrán amortización del anticipo). La última acta no podrá ser inferior al Diez Por Ciento (10%) del valor del Contrato.*

En el anexo No.2 de los cuadros del informe, se presenta el resumen de términos del contrato de Interventoría, los valores ejecutados y el saldo por invertir. Igualmente, el estado financiero del contrato se encuentra detallado en el cuadro "Control de actas".

4.14. ACTA PARCIAL DE OBRA

A la fecha los contratistas han realizado el trámite de cobro de las siguientes actas parciales:

- Acta de estudios y diseños: Correspondiente al costo inicial de los estudios y diseños, dado que a la fecha la Entidad no ha realizado la modificación final de reservas para cubrir el total de los costos de dicho periodo.

- Acta parcial de obra. Correspondiente al periodo de ejecución de obras desde el inicio de la etapa de construcción al 31 de marzo de 2023.

Para ambos contratos de obra el valor de las actas tramitadas a la fecha se resume en la siguiente tabla:

CONCEPTO	CONTRATO 1590 Alejandro Vásquez Arcila	CONTRATO 1594 Industrias del Pacífico SAS
Acta No.1 de Estudios y diseños	$ 68.005.680,00	$ 33.220.088,00
Acta 2 parcial de obra	$ 264.897.078,00	$ 342.406.925,00
Acta 3 parcial de obra	$ 122.346.944	$ 357.485.766,00
Acta 4 parcial de obra	$ 129.171.845	
Acta 5 parcial de obra	$ 179.525.908	
Acta 6 parcial de obra	$ 113.642.926	
Acta No.7 de Estudios y diseños	$ 6.053.197	

4.15. REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO

En los anexos a este documento se encuentran los formatos establecidos para el registro del estado del tiempo durante el periodo evaluado.

4.16. CONTROL DE CALIDAD

Contrato 1590-2022.

A fecha del 8 de noviembre de 2022, se presenta el informe de calidad No.1, el cual contiene:

- Resultado de ensayos a cilindros de concreto.
- Diseño para mezcla de concreto.
- Certificados de calidad de geotextil.
- Certificados de calibración de equipos de laboratorio para ensayos de materiales.
- Certificados de calibración de equipos de topografía.

A fecha del 21 de diciembre de 2022, se presenta el informe de calidad No.2, el cual contiene:

- Resultado de ensayos de cilindros de concreto de los siguientes elementos: anclajes y anillos caisson, los cuales superaron la resistencia de diseño, como se puede observar en el informe de calidad adjunto.

A fecha del 31 de enero de 2023 se presenta el informe de calidad No.3, el cual contiene:

- Resultado de ensayos de cilindros de concreto de los siguientes elementos: anillos caisson, los cuales superaron la resistencia de diseño, como se puede observar en el informe de calidad adjunto.

- Certificados de calidad de acero, cemento, materiales pétreos y concreto premezclado.

A fecha del 02 de abril de 2023 se presenta el informe de calidad No.4, el cual contiene:

- Resultado de ensayos de cilindros de concreto de los siguientes elementos: anillos caisson, los cuales superaron la resistencia de diseño, como se puede observar en el informe de calidad adjunto.
- Certificados de calidad de geodrenes, bloque estructural, acero, cemento, afirmado y resultados de ensayos al concreto premezclado.

Contrato 1594-2022.

A fecha del 01 de marzo de 2022, se presenta el informe de calidad No.1, el cual contiene:

- Resultados de ensayos de laboratorio para cilindros de concreto.
- Certificados de calidad de acero.

A fecha del 24 de mayo de 2023, se presenta informe de calidad No.2, el cual contiene:

- Resultado de ensayos de laboratorio a cilindros de concreto.
- Ensayo de proctor para relleno con material granular.
- Certificados de calidad de acero.
- Ficha técnica de cemento Alion uso general.
- Ficha técnica de geotextil tejido.
- Ficha técnica de impermeabilizante para concreto.
- Ficha técnica de mortero para reparaciones.
-

Por parte de la interventoría se reciben resultados de cilindros a la compresión de los siguientes elementos: Anillos caisson, canal en concreto, vigas de cimentación, y cimentación muro, los cuales se presentan como anexo al presente informe, y se puede observar que cumplen con la resistencia de diseño.

4.17. ASPECTOS TÉCNICOS

La Interventoría dispuso de los profesionales y técnicos idóneos y suficientes para el acompañamiento al Contratista para la etapa de estudios y diseños del proyecto.

Las actividades y funciones técnicas establecidas por la empresa para garantizar un servicio de Interventoría acorde con los requisitos de la Entidad se resumen a continuación:

- Acompañamiento al proceso de estudios y diseños del proyecto, según el alcance establecido en cada contrato de obra.
- Realización de comités de obra para verificar el cumplimiento de la programación de obra, conocer y resolver los temas planteados por el contratista, la entidad contratante y la comunidad.
- Asesoría en las actividades de estudios y acompañamiento en los procesos constructivos adoptados por el Contratista.
- Verificación en la instalación de los dispositivos de señalización y aislamientos requeridos en cumplimiento de la normatividad vigente.
- Revisión y seguimiento al cronograma de trabajo para esta etapa del proyecto que fue presentado por cada Contratista de obra.

4.18. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Dentro de las actividades administrativas realizadas por la Interventoría en la ejecución de cada contrato de obra, se encuentran las siguientes:

- Estudio y evaluación de los documentos y requisitos contractuales.
- Revisión de reservas y presupuestos contractuales.
- Realización del registro fotográfico de cada uno de los frentes de obra, previo al inicio de las intervenciones.
- Elaboración de los informes semanales para la Entidad contratante, con el fin de dar a conocer los avances de las actividades del contrato.
- Atención a la correspondencia enviada por el contratista de obra.
- Diligenciamiento diario de las bitácoras de obra, en lo referente a los aspectos técnicos, administrativos, financieros y ambientales del proyecto
- Revisión de la reserva del presupuesto PAGA y PMT para el control de recursos dispuestos para su cumplimiento
- Revisión de cantidades y balance presupuesto de obra.

4.19. COMITÉS TÉCNICO DE SEGUIMIENTO

En el presente periodo se llevaron a cabo 05 comités de seguimiento con el fin de tratar aspectos técnicos, administrativos y socio ambientales del contrato No.1590-22, los cuales han contado con la participación de representantes de la Entidad, Contratista, e Interventoría.

COMITÉ No.	TIPO DE COMITÉ	FECHA
43 – 44 – 45 – 46 - 47	Técnico, administrativo y Sisoma de seguimiento Contrato 1590-2022	Mayo 03, 10, 17, 24 y 31
-	Técnico, administrativo y Sisoma de seguimiento Contrato 1594-2022 (contrato suspendido)	-
	TOTAL, COMITÉS Y REUNIONES	**5**

Tabla 18 Relación de actas de seguimiento a los contratos de obra

Las conclusiones y compromisos adquiridos fueron plasmados dentro del acta de cada comité, las cuales reposan en las oficinas de la supervisión del proyecto y cuya copia magnética se anexa al presente informe.

4.20. BITÁCORA DE OBRA

Como parte de las obligaciones del contrato la Interventoría realiza el diligenciamiento de la bitácora de obra, copia de la cual se anexa al presente informe. Las bitácoras del contrato No. 1590 sector Don Tulio y el No. 1594 han sido cerradas y descansan en el archivo de Interventoría. La bitácora del contrato No. 1590 sector Vereda Volcanes se encuentra actualizada y firmada por las partes contractuales.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

ASPECTOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS

- Durante el presente periodo se dio atención a las actividades planteadas en los estudios y diseños, para atención a los dos frentes de obra.

- **Contrato 1590-2022 Alejandro Vásquez Arcila**:

  Punto crítico la Vía código 010, en el sector del mirador de Don Tulio, vía Pereira Marsella:

  Las obras del sector en cuanto a la estructura de contención han finalizado, logrando la estabilización del talud y recuperación de la banca de la vía principal. Se recuerda que las obras de drenaje no hacen parte del alcance de los recursos actualmente asignados y se han aportado los estudios y diseños a la Entidad para apropiación de recursos en procesos posteriores a fin de dar un tratamiento integral a la emergencia atendida.

  Punto crítico de la vía Mangas – La bananera en la vereda Volcanes:
  Una vez realizada la adición de recursos por parte de la Entidad, se dio inicio a las actividades preliminares. Se evidenció en visita a campo que las condiciones del cauce han cambiado considerablemente, por lo que el asesor Geotecnista del contratista consideró que no se podía implementar las obras de protección del cauce tal como se habían planteado. Dado lo anterior, el contratista de manera paralela a las obras de reconstrucción de las tres aletas colapsadas, adelantó la adaptación de las nuevas obras de protección del cauce a las condiciones actuales del mismo y hasta donde la actual asignación de recursos lo permitan. Actualmente se adelanta la reconstrucción de las dos aletas derechas del pontón, se planteó la demolición, reconstrucción y complemento para la estabilidad de la aleta izquierda aguas abajo; y se presentaron los diseños complementarios de ajuste a la protección del cauce.

- **Contrato 1594-2022. Industrias del Pacífico SAS:**

  Punto crítico. Vereda Manzanillo Vía La María – El Español – Municipio Santa Rosa de Cabal;
  En este frente se desarrollaron las actividades requeridas para la contención del talud afectado en dos puntos del margen derecho de la vía y el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales correspondientes al talud superior en la margen izquierda de la vía, el cual según estudio se califica como el detonante de la falla presentada.

  Las obras en el sector se finalizaron acorde a los diseños presentados y se recibieron a satisfacción del equipo de interventoría. Se está en el proceso de concertación de cantidades finales ejecutadas, cierre administrativo y posterior liquidación del contrato de obra.

ASPECTOS SOCIALES

- Los contratistas de obra han realizado los acercamientos con los propietarios de los predios localizados en el área de influencia directa del proyecto, para coordinar la realización de las actas de vecindad. Igualmente realizó acercamientos con algunos líderes de la zona para coordinar las actividades sociales del proyecto.

ASPECTOS SST

- La interventoría continuará en las actividades de apoyo y seguimiento al contratista **Alejandro Vásquez Arcila** para el cumplimiento de las recomendaciones dadas para la toma de los correctivos técnicos, operativos, financieros y legales que se requieran para la intervención de los riesgos y cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- La Interventoría en apoyo al contratista **Alejandro Vásquez Arcila** para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sugerido las siguientes acciones Preventivas o Correctivas de acuerdo con las condiciones encontradas en los recorridos de obra, anotaciones registradas en la Bitácora Social – Ambiental y de S.S.T y temas tratados en los Comités Socio ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- El contratista de obra **Alejandro Vásquez Arcila** presentó copia de las planillas de afiliación a todos los sistemas de seguridad social vigentes, del personal vinculado a la fecha para el contrato.

- Se continúa con los dispositivos de señalización temporal y aislamiento de las áreas de intervención, con delineadores y cinta de prevención, la señalización se observa debidamente instalada en el frente de intervención Quebrada Tabor- Vereda Volcanes- Santa Rosa de cabal.

- El contratista **Alejandro Vásquez Arcila** obtuvo un porcentaje del cumplimiento del sistema de gestión en un 97,65%, se mantiene en una calificación buena para el desarrollo del sistema. No obstante, siempre se insiste al contratista mantener los controles administrativos necesarios para la ejecución y control permanente del sistema.

RECOMENDACIONES Y/O GESTIONES PENDIENTES DEFINICIÓN DE LA ENTIDAD PARA EL MES DE MAYO

- Establecer una comunicación continua con la CARDER con el fin de agilizar los trámites de ocupación de cauce, dado que se trata de proyectos de atención de emergencias. Deberá remitir la actualización de los diagnósticos iniciales del contrato No.1590-2022 y No.1594-2022 a la autoridad ambiental con relación a los permisos de ocupación de cauce que sean necesarios.

- Dar repuesta formal a la solicitud de reconocimiento de los costos administrativos de los programadas PAGA y PMT del contrato No.1590-2022, elevada por el contratista y conceptuada por la Interventoría en los anteriores periodos.

- Formalizar mediante minutas de aclaración a los contratos de obra las modificaciones y ajustes solicitados por los contratistas a los presupuestos de las reservas de estudios y diseños, PAGA, PMT, costos indirectos y actividades de obra que surgieron tras la ejecución de la etapa de estudios y diseños. Los alcances en cada uno de los contratos determinados por el ordenador del gasto fueron remitidos a la Entidad, cuyos presupuestos fueron presentados por cada contratista para aprobación de la Entidad, una vez esta Interventoría realizó la revisión tipo lista de chequeo de la documentación presentada y a la espera que la Entidad apruebe los mismos. Se está a la espera por parte de la Entidad que se determine el procedimiento a seguir para que se actualicen los presupuestos de reservas de ejecución de cada componente con el fin de que se puedan retribuir al Contratista las inversiones realizadas en cada uno de ellos durante el siguiente periodo de seguimiento.