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. 9

1 AL 31 DE MARZO 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 12
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 15
3.2.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO 16
3.2.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS 17
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 27
3.3.3 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST 27
3.3.3.1 ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 28
3.3.3.2 CAPACITACIONES E INDUCCIONES REALIZADAS 32
3.3.3.3 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 33
3.4 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA 33
SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA NO. 1594-2022 34
3.5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 34
3.6 DESARROLLO DEL CONTRATO 34

3.6.1 ALCANCE Y METAS FÍSICAS DEL CONTRATO....35
3.6.2 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO....35
3.6.2.1 AJUSTE A LOS DISEÑOS....35
3.6.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN....36
3.6.3 INCONVENIENTES PRESENTADOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO....37
3.6.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO....37
3.6.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS....38
3.6.6 CONTROL DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA....40
3.6.7 MODIFICACIONES CONTRACTUALES....40
4.3 COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL....41
4.3.1 GESTIÓN AMBIENTAL....41
4.3.2 GESTIÓN SOCIAL....47
4.3.3 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST....48
4.3.3.1 CONTRATACIÓN DE PERSONAL....48
4.3.3.2 CONTROL DE SEGURIDAD SOCIAL....48
4.3.3.3 ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO....49
4.3.3.4 CAPACITACIONES E INDUCCIONES REALIZADAS....54
4.3.3.5 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO....55
4.4 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA....56

CONTRATO DE INTERVENTORÍA....57

4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA....57
4.2. ASESORÍA....57
4.3. REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE INICIACIÓN CONTRATO....58
4.4. REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS....58
4.5. SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRACTUALES INTERVENTORÍA....61
4.6. GESTIÓN AMBIENTAL....61
4.6.1. GESTIÓN AMBIENTAL CONTRATO No.1590-2022....61
4.6.2. GESTIÓN AMBIENTAL CONTRATO No.1594-2022....71
4.7. GESTIÓN SOCIAL....79
4.8. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO....79
4.8.1. SEÑALIZACIÓN....79
4.8.2. COMITÉS.....79
4.8.3. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS....80
4.9. MODIFICACIONES AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA....81
4.10. ESTUDIO DE PRESUPUESTO....81
4.11. CONTROL MANEJO DEL ANTICIPO....81
4.11.1. Control manejo anticipo Contratista....81
4.12. REGISTRO DEL PERSONAL Y EQUIPO DEL PROYECTO....84
4.13. INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO....85
4.14. ACTA PARCIAL DE OBRA....85
4.15. REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO....86
4.16. CONTROL DE CALIDAD....86
4.17. ASPECTOS TÉCNICOS....87
4.18. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS....87
4.19. COMITÉS TÉCNICO DE SEGUIMIENTO....88
4.20. BITÁCORA DE OBRA....88

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 89

ANEXOS:

ANEXO No.1 Registro fotográfico
ANEXO No.2 Cuadros de control
ANEXO No.3 Bitácoras (Medio magnético)
ANEXO No.4 Registros ambientales
ANEXO No.5 Registros SST (Medio magnético)
ANEXO No.6 Informes sociales (Medio magnético)
ANEXO No.7 Informes y registros control de calidad
ANEXO No.8 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 10

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 21
Tabla 8 actividades ambientales desarrolladas para el contrato No.1590-2022 26
Tabla 9 actividades sociales desarrolladas para el contrato No.1590-2022 27
Tabla 10 actividades SGSST desarrolladas para el contrato No.1590-2022 32
Tabla 11 inducciones y capacitaciones desarrolladas para el contrato No.1590-2022 32
Tabla 12 Control de inversiones para el contrato No.1594-2022 38
Tabla 13 relación personal de obra para el contrato No.1594-2022 39
Tabla 14 relación equipos en obra para el contrato No.1594-2022 39
Tabla 15 consolidado personal en obra para el contrato No.1594-2022 40
Tabla 16 Consolidado personal interventoría en obra para el contrato No.1594-2022 40
Tabla 17 Consolidado reservas presupuestales para el contrato No.1594-2022 41
Tabla 18 Programas de la guía ambiental aplicables para el contrato No.1594-2022 44
Tabla 19 Actividades ambientales realizadas para el contrato No.1594-2022 47
Tabla 20 Actividades sociales realizadas para el contrato No.1594-2022 48

Tabla 21 Actividades programa SGSST realizadas para el contrato No.1594-2022 54
Tabla 22 Capacitaciones e inducciones realizadas para el contrato No.1594-2022 55
Tabla 23 Alcance actual para el contrato No.1590-2022 59
Tabla 24 Alcance actual para el contrato No.1594-2022 61
Tabla 25 Reuniones ambientales del contrato No.1590-2022 62
Tabla 26 Indicadores de cumplimiento ambiental de Entidad 64
Tabla 27 Indicadores de cumplimiento fichas e indicadores ambientales de Entidad 65
Tabla 28 Resumen indicadores componentes ambientales del contrato 1590-2022 65
Tabla 29 Cumplimiento indicadores componentes ambientales del contrato 1590-2022 66
Tabla 30 Evidencia documental ambiental del contrato 1590-2022 70
Tabla 31 Licencias ambientales de proveedores del contrato 1590-2022 70
Tabla 32 Reuniones ambientales del contrato 1594-2022 72
Tabla 33 Indicadores de cumplimiento ambiental del contrato 1594-2022 74
Tabla 34 Fichas e indicadores ambientales del contrato 1594-2022 75
Tabla 35 Resumen de indicadores cumplimiento ambientales del contrato 1594-2022 76
Tabla 36 Cumplimiento de indicadores por componentes del contrato 1594-2022 76
Tabla 37 Evidencia documental ambiental del contrato 1594-2022 78
Tabla 38 Relación de actas de seguimiento a los contratos de obra 88

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 marzo 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.

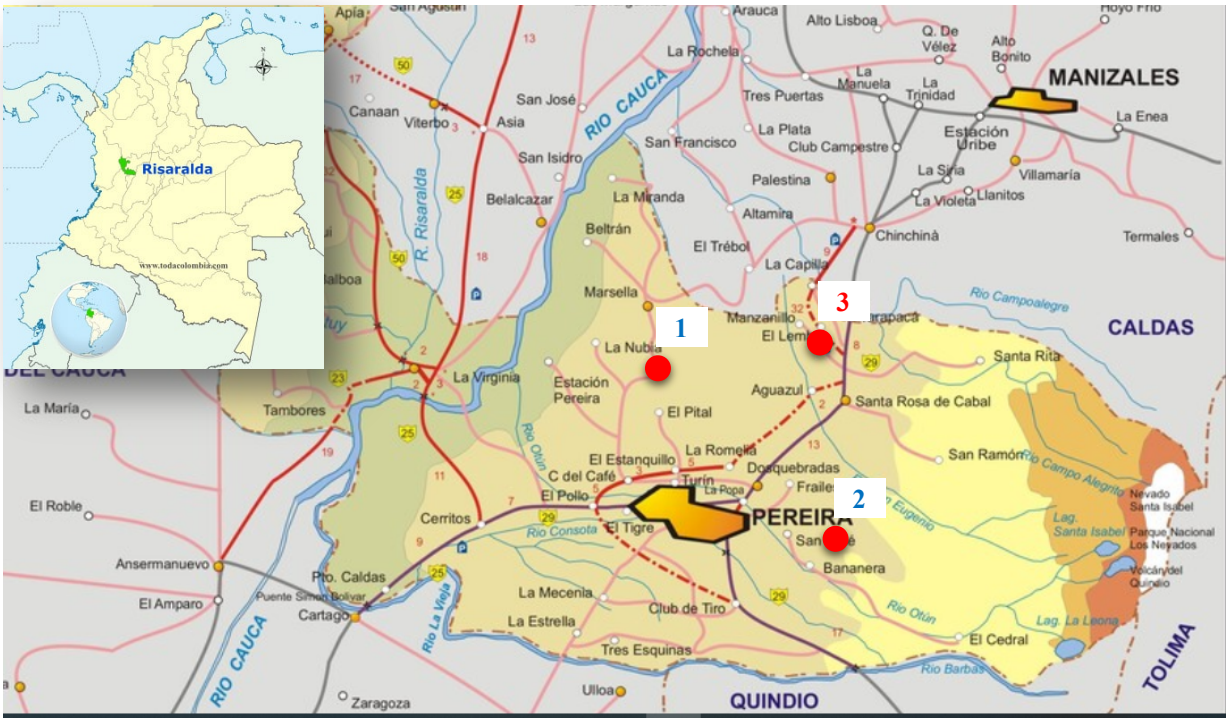


Ilustración 1 Localización Geopolítica
Fuente: elaboración propia.

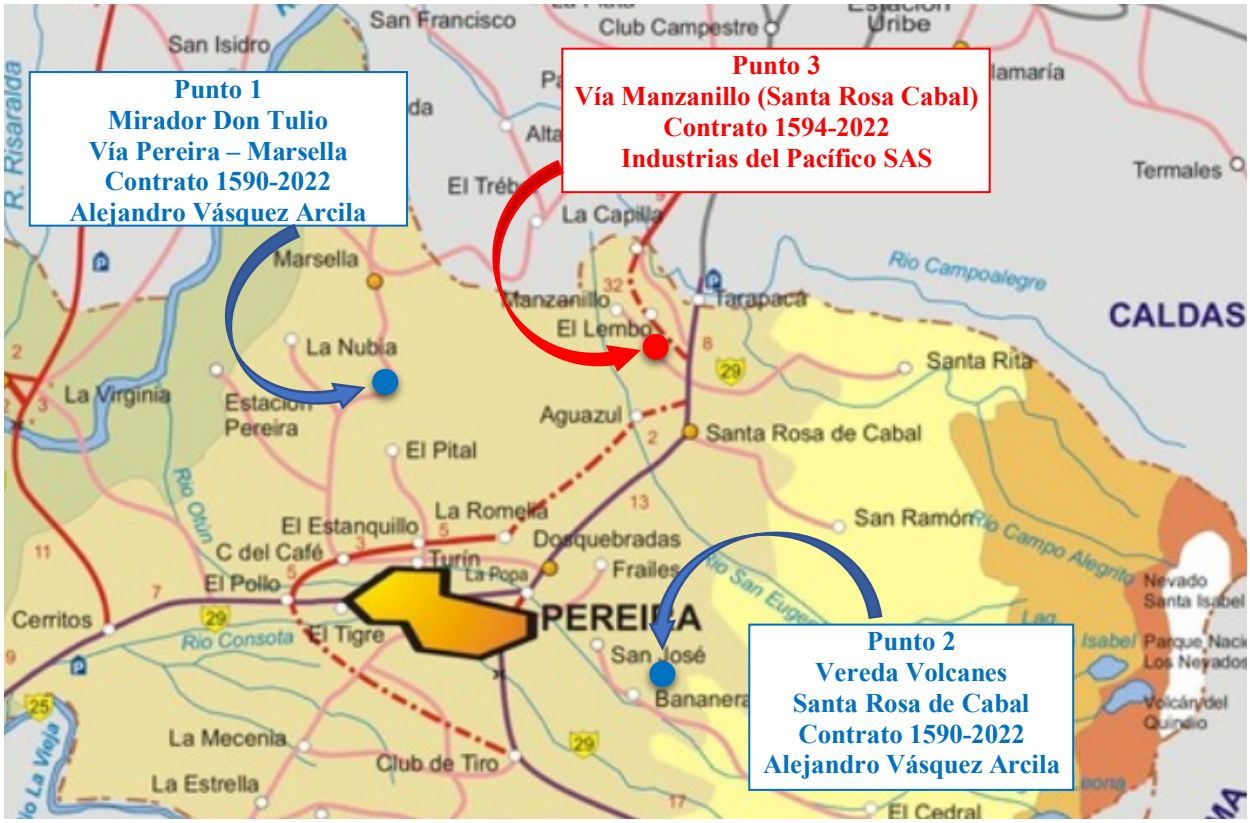


Ilustración 2 Localización detallada de los puntos de intervención
Fuente Google

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 marzo 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 marzo 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 inicial	: $ 807.457.884,27
Valor Adición No.1	: $ 790.237.195,00
Valor Total	: $ 1.597.695.079,27
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
Fecha de terminación actual	: 31 de mayo de 2023
Estado del contrato	: En ejecución
Interventoría	: Hernández Pantoja S.A.S BIC
Entidad	: 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

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

04 de marzo de 2023, se realiza visita al frente del pontón en la vereda Volcanes en compañía del ingeniero Diego Ríos asesor en geotecnia y responsable del diseño de la solución por parte del contratista, con el fin de inspeccionar el estado del terreno para el inicio de las actividades programadas para ejecución contenidas en la adición presupuestal realizada; por parte del contratista se manifiesta el cambio de condiciones del terreno debido a la rapidez de socavación generada por la quebrada Tabor en los estribos y aletas del puente; por lo tanto la interventoría solicita de manera urgente un pronunciamiento oficial por parte del contratista acerca del inicio de las actividades y aplicación de los diseños contratados.
Se evidencia igualmente por parte de propietarios en la zona intervención de la ladera del cauce en una especie de canalización, lo que pudo haber acelerado los procesos de erosión en el cauce durante el periodo de espera de los recursos para la intervención.

06 de marzo de 2023, del ingeniero Diego Ríos asesor en geotecnia, envía al contratista un informe de revisión de la condición actualizada y recomendaciones de intervención inmediata para este punto crítico.

14 de marzo de 2023, se realiza reunión de carácter técnico en las oficinas de la Secretaría de Infraestructura del departamento, se explica por parte del contratista las condiciones encontradas en el frente de obra para las cuales se presume no se adaptan a las soluciones planteadas inicialmente y se debe atender con obras de mitigación.

17 de marzo de 2023, se realiza visita al frente del pontón de la vereda Volcanes en compañía del contratista y funcionarios de la secretaria de infraestructura de la gobernación, con el fin de evaluar las condiciones para el inicio de labores en este punto. Se evidencia el cambio en las condiciones del lecho con relación a las iniciales y se concertan las obras prioritarias a realizar en el sector.

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 las obras de estabilización del talud inferior

en la zona han finalizado y se adelantan obras complementarias de protección de erosión y carreteable de acceso a la vivienda.

3.2.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante el periodo de seguimiento que comprende el mes de marzo de 2023, se continúa con el proceso de intervención en la Vía Pereira – Marsella, sector Mirador Don Tulio, en el cual se adelantaron las siguientes actividades:

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

- El 27 de febrero de 2023, se realiza el vaciado de concreto para este primer tramo de viga de cimentación, utilizando concreto premezclado de 4.000 Psi, por intermedio de bomba hidráulica.
- El 06 de marzo de 2023, Armado de acero de refuerzo, encofrado y vaciado de concreto premezclado de 4.000 Psi para este segundo tramo de viga de cimentación en T invertida.
- Instalación de acero de refuerzo longitudinal, encofrado y vaciado de concreto premezclado para el vástago de la pantalla en dos tramos de 10.30 Ml y 16.65 Ml cada uno, los días 11 y 17 de marzo de 2023.
- Como para te de las obras complementaria se realiza la construcción de un bordillo de 16.80 Ml y cuneta de 16.70 Ml entre el inicio del muro en sentido Pereira – Marsella y empalme con cuneta existente.
- Se realizan actividades de instalación de geodren circular previo al relleno con afirmado compactado en el espaldar de la pantalla; toma de densidades de campo con resultados:
    - 16 de marzo de 2023 de 102.5% y 99.5%.
    - 24 de marzo de 2023 de 99.3% y 97.9%.

  del ensayo de proctor para el material de afirmado proveniente de la cantera de Travesías en la vereda el Aguacate del municipio de la Virginia.

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

Al final del periodo, el Contratista dispuso de personal, equipos y materiales para el inicio de la intervención.

Se adelantan manejos de aguas, protección de las laderas, demolición de las estructuras de aletas colapsadas y submuración de los estribos del Pontón.

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:

SECTOR PONTÓN Q. TABOR VEREDA VOLCANES

- Dado el periodo transcurrido desde el planteamiento de la intervención y la asignación de los recursos adicionales, se ha presentado una acelerada socavación del lecho del cauce y exposición de los estribos del Pontón que de acuerdo al concepto del asesor Geotecnista no permitieron la implementación de la alternativa propuesta inicialmente, por lo que era necesario realizar algunos ajustes. Se realizó entonces visita con los asesores técnicos del departamento para verificar las nuevas condiciones y recomendaciones para la implementación de alternativas. El Contratista determina entonces realizar parcialmente la implementación de la segunda alternativa presentada que consiste en la cimentación profunda de las aletas a reconstruir, submuración de los estribos y buscar alternativas para la protección de cauce. Esto determinó que se demorara el inicio de las intervenciones en la zona hasta que se plantearan las alternativas para implementar en la atención de la urgencia. Sin embargo, comenzaron las actividades preliminares de replanteo, manejo de aguas y demolición de ambas aletas derechas ya colapsadas.
- Las fuertes condiciones de lluvias no han permitido un avance adecuado de las obras en la zona. Las actividades de manejos de aguas y protección de los estribos se han visto afectadas por estas condiciones.

3.2.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

El Contratista realizó la entrega de la reprogramación de obra correspondiente al nuevo plazo solicitado para ejecución de obras (31 de mayo de 2023), Sobre esta reprogramación, se realiza el control de ejecución correspondiente hasta la semana 41 del **20 de marzo al 26 de marzo 2023**:

DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE ACUMULADO			
	PROGRAMADO*	EJECUTADO **	CUMPLIMIENTO	
Total ejecutado periodo seguimiento	$ 642 068 992	499 490 184	ACUM	77.79%
TOTAL CONTRATO	65.27%	50.77%		
INVERSIONES SEMANALES	$ 24 363 023	$ 8 136 996	SEM	33.40%
-14.49%	-$ 142 578 808.00			

Tabla 1 Control de inversión contrato No.1590-2022

El faltante presentado obedece al planteamiento de las alternativas para intervención del sector del Pontón, que no permitió el cumplimiento de la programación presentada por el Contratista. Se espera que una vez se cuenten con los detalles constructivos definitivos, se pueda subsanar esta inversión durante los periodos siguientes.

3.2.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS

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

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	4
Ayudantes de obra	7
Paleteras	2
Cuadrilla OLA	1
Vigilante	1
Total, Personal de Apoyo	**16**
Subcontratistas (C)	
MIX CONCRETOS DE COLOMBIA SAS	
Conductor	4
A εţ G SERVICIOS SA (MOTOBOMBA)	
Operador	2
Total, Subcontratistas	**6**
TOTAL, CONTRATISTA + SUBCONTRATISTAS (28)	**28**

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

Maquinaria - Vehículos y equipos utilizados por Alejandro Vásquez Arcila	Compresor	1
	Volquetas	1
	Vibro compactador de pala	1
	Martillo percutor	1
	Concretadora	1
	Vibrador a gasolina	1
	Planta eléctrica UPH	1
	Vibro compactador de placa	1
	Soldador	1
	Pulidora	1
	Taladro percutor	1
	Bomba concreto	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 marzo del 2023.

ALEJANDRO VÁSQUEZ ARCILA: 22
Subcontratista MIX CONCRETOS DE COLOMBIA SAS: **4**
Subcontratista A εţ G SERVICIOS SAS: **2**

Total: 28 trabajadores

GRUPOS (Incluye Contratista – Subcontratistas)			
Profesionales	**Técnico y de apoyo**	**Oficiales**	**Ayudantes**
5	4	4	7
Inspector de obra	**Subcontratistas**	**Maestro de Obra**	**Contra maestro**
1	6	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	1
	Residente S.S.T.	1
	Auxiliar de Seguridad y Salud en el Trabajo	0
	Inspector de Obra	1
	TOTAL	**5**

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-108-2023 del 22 de febrero de 2023, solicitó a la Entidad adición y prórroga al contrato de obra por 3 meses y 4 días calendario hasta el 31 de mayo de 2023 y adición de recursos por $790.237.195, para realizar 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 adición No.1 y prorroga No.4 del 27 de febrero 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.			$	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	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

N.º	PROGRAMA	N.º	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIÓN
	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	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 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:

<table>
<tr><th>PROGRAMA</th><th>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</th></tr>
<tr><td>P-1 Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental</td><td>
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
• 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:

<table>
<tr><th>Fecha</th><th>Tema</th><th>Personas capacitadas</th></tr>
<tr><td>Marzo 22 de 2023</td><td>Ahorro y uso eficiente del agua</td><td>9</td></tr>
</table>

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.
</td></tr>
</table>

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
	El 13 de diciembre se hizo entrega de la documentación para el permiso de ocupación de cauce en el sector de Mangas al profesional ambiental de la gobernación Jorge Mario Ortega. Durante el mes de marzo se realizaron diferentes averiguaciones en CARDER, logrando obtener un requerimiento hecho a la gobernación el 3 de enero de 2023 con el No.1326 sobre la solicitud de permiso de ocupación de cauce en la vereda Mangas. A la fecha no se le ha dado respuesta.
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 cuenta 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 fue trasladado 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. 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.

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

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 m^3
Diciembre 10 de 2022	7 m^3
Diciembre 17 de 2022	14 m^3
Diciembre 22 de 2022	14 m^3
Diciembre 30 de 2022	14 m^3
Total	84 m^3

Mes de enero de 2023:

Fecha	Empresa ASEO PLUS
Enero 12 de 2023	14
Enero 17 de 2023	14
Enero 20 de 2023	14
Enero 21 de 2023	7
Total	49

Mes de febrero de 2023:

Fecha	Empresa ASEO PLUS
Enero 26 de 2023	7
Enero 30 de 2023	7
Febrero 3 de 2023	14
Febrero 8 de 2023	14
Febrero 11 de 2023	7
Febrero 17 de 2023	14
Febrero 24 de 2023	7
Total	70

<table>
<tr><th>PROGRAMA</th><th>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Fecha</th><th>Empresa ASEO PLUS</th></tr>
<tr><td>Marzo 17 de 2023</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>7</td></tr>
</table>
Fuente: Informe No.6 del contratista.

A la fecha se tiene un acumulado de 308 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.

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">Marzo del 2023</td><td>10 Kilos – residuos ordinarios</td></tr>
<tr><td>0 kilos – reciclable</td></tr>
<tr><td>0 kilos – peligrosos</td></tr>
</table>
Se cuenta con el pago por el servicio de recolección y disposición final de RESPEL con la empresa RH S.A.S. Servicio Integral de Aseo Especial.
</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>Febrero 25 de 2023</td><td>13475</td></tr><tr><td>Marzo 1 de 2023</td><td>13312</td></tr><tr><td>Marzo 4 de 2023</td><td>13349</td></tr><tr><td>Marzo 8 de 2023</td><td>13183</td></tr><tr><td>Marzo 11 de 2023</td><td>13119</td></tr><tr><td>Marzo 15 de 2023</td><td>13067</td></tr><tr><td>Marzo 18 de 2023</td><td>13017</td></tr><tr><td>Marzo 22 de 2023</td><td>13032</td></tr><tr><td>Marzo 23 de 2023</td><td>13042</td></tr><tr><td>Marzo 25 de 2023</td><td>13261</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>Se continúa con actividades de 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 temporales y manejo de maquinaria y equipos.</td><td>Se actualiza la documentación de la volqueta:

<table><tr><th>No</th><th>PLACA</th><th>SOAT</th><th>REVISIÓN TÉCNICO MÉCANICA</th></tr><tr><td>1</td><td>PLK-910</td><td>DICIEMBRE 12 DE 2023</td><td>DICIEMBRE 12 DE 2023</td></tr></table></td></tr>
</table>

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.
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 marzo 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 y subcontratistas correspondientes al mes de febrero y marzo 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 marzo del 2023:

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td>Documentación y aspectos legales</td><td>• 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 actualiza la matriz legal SST.</td></tr>
<tr><th colspan="2">MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO</th></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 marzo de 2023 serán reportados por el contratista en el mes de abril 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>3</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr>
</table>
Los cuales fueron APTOS para desempeñar la labor contratada sin restricciones médicas.</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 la reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizó análisis de los accidentes ocurridos en el periodo. (ver anexos)</td></tr>
<tr><td>Brigada de Emergencias y Primeros auxilios</td><td>El contratista cuenta con el kit de rescate para la atención de emergencias.

El contratista dispone de los elementos para la atención de emergencias y un residente SST con las capacidades de atención de emergencias.</td></tr>
</table>

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
	El contratista realiza charla de emergencias en conceptos básicos en identificación de fracturas. (ver anexos)
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 dos baños portátiles (hombres y mujeres) • Las áreas del campamento permanecen limpias y organizadas.
Oficinas de Administración	• Ubicada en el sitio de obra del contratista K13+800 Mirador de Don Tulio y dispone de los servicios básicos, elementos de aseo y desinfección.
Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo	Se realizaron cuatro (4) inducciones en SST al personal vinculado a la fecha. (ver anexos)
Capacitaciones	Se realizaron dos (4) 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. • Uso correcto de los elementos de protección personal. • Mantenimiento de señalización.
	El contratista realiza las siguientes inspecciones de seguridad: • Inspección pre operacional- mezcladora portátil de concreto. • Inspección herramientas manuales. • Inspección de orden y aseo.

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
Señalización y Demarcación	Se realizaron las siguientes actividades: • Verificación de la señalización instalada acordada en el PMT aprobado para la obra. • Verificación de las condiciones generales de los pasacalles ubicados en los sitios definidos en el PMT. • Instalación de señalización preventiva en varios puntos de obra • Se dispone del apoyo de dos (2) paleteras. 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 cinco (3) 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, para las labores constructivas. • Se continua con el kit de rescate.
Accidentalidad laboral	En el período evaluado se presentó un (1) caso de accidente laboral, la causa fue por caída de colaborador sobre su propio nivel, no genero incapacidad, a la fecha se toman los correctivos necesario con el objetivo que dicho evento no vuelva a suceder, de igual manera el colaborador se encuentran bien de salud y se retira de la empresa satisfactoriamente.
Ausentismos por enfermedad y otras causas	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.
Control del personal del contratista- Ing. Alejandro Vásquez	Durante el período marzo del 2023, se realizó diariamente el control del personal vinculado al proyecto con un promedio de 33 trabajadores entre contratista, subcontratistas e interventoría.

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td>Indicadores de Gestión S.S.T</td><td>Durante el período evaluado se presenta (1) un accidente laboral y (0) cero 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>1</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: 3,0%
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 marzo del 2023 se realizó control diario del personal vinculado al proyecto. El promedio de trabajadores y subcontratistas fue de 28.</td></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, preventivas, reglamentarias, resaltos plásticos en zonas de aproximación al sitio de las obras, los pasacalles y la valla informativa del proyecto.

Se cuenta con la disponibilidad de dos (2) personas para el control del tráfico vehicular “Pare y Siga”.

De igual forma se tienen delimitadas las áreas de trabajo con delineadores y cinta de prevención y la adecuación y funcionamiento del sendero peatonal paralelo a la construcción del muro.</td></tr>
<tr><td>Inventario de Señalización</td><td>El siguiente es el inventario de señalización de acuerdo con el PMT.
<table>
<tr><td>Delineadores</td><td>23</td><td>Maletines</td><td>0</td><td>Resaltos</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Conos PVC 45cm</td><td>6</td><td>Conos PVC 88 cm</td><td>2</td><td>Pasacalle</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Uno a uno</td><td>2</td><td>Paso peatonal</td><td>2</td><td>Paletas pare-siga</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Barricada metálica</td><td>2</td><td>Obra en la vía</td><td>2</td><td>Banderero</td><td>2</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES

Reducción de calzada	2	Fin de obra	2	Inicio de obra	2
Obreros en la vía	2	Velocidad máxima 30	2	Precaución caída de material de deslizamiento	2
Resalto en la vía	2	Sendero peatonal	2		

Señalización en almacén

Durante el periodo marzo 2023 el contratista retira del almacén diez (10) delineadores y dos (2) señales de sendero peatonal en malas condiciones para su disposición final.

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 MARZO 01 A MARZO 31 DE 2023	No. asistentes
07-03-2023	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
09-03-2023		1
24-03-2023		1
Total, Inducciones (3) para un total de 28 trabajadores		
FECHA	**TEMAS DE CAPACITACIÓN MARZO 01 A MARZO 31 DE 2023**	**No. asistentes**
07-03-2023	Identificación de posibles fracturas y prevención de las mismas.	9
07-03-2023	Socialización Accidente laboral, realizando énfasis en comportamiento seguro.	9
21-03-2023	Exposición riesgos físico por exposición al ruido.	11
24-03-2023	Primeros auxilios en caso de hemorragias.	7
Total, Capacitaciones (4)		

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

Promedio de trabajadores por capacitación: 7

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. Continuar capacitando al personal en temas de orden y aseo en las áreas de trabajo.

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 31 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.

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 marzo 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
Fecha de terminación actual	: Por definir tras reinicio
Estado del contrato	: Suspendido
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

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

El contratista presentó concepto del diseñador donde sugiere realizar sustituciones en concreto para las excavaciones de viga de cimentación donde se encuentren materiales de mala calidad o se exceda el nivel de desplante para la pantalla según el diseño aprobado, aplicándose a la cimentación de los módulos 7 y 8 de la pantalla principal y módulos 2 y 3 de la pantalla complementaria.

La interventoría solicito concepto escrito del diseñador para realizar la perforación de los anclajes pasivos faltantes en la columna 1 del módulo No,1 y columna 3 del módulo No.3, los cuales por aspectos constructivos el contratista disminuyó de 6” a 4” la perforación.

También se solicitó visita técnica (cumplida por el asesor en geotecnia del contratista) y posterior concepto escrito acerca del afloramiento y medidas de control en la cabecera del talud superior en el cual se desarrollan las obras de control y manejo de aguas.

3.6.2.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

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

OBRAS DE DRENAJE

- vaciado de concreto para piso, paredes y alfajía del canal de rápidas entre el k0+32.20 al k0+38.80.
- 14 de marzo de 2023, excavación para canal No.2 de rápidas.
- 16 de marzo de 2023, excavación para canal No.2 de rápidas; encofrado para aletas del encole en canal de rápidas entre el k0+32.20 al k0+38.80.
- 24 de marzo de 2023, llegan 50 sacos de cemento a la obra; Vaciado de concreto para aletas de encole en el canal No.1 del talud superior; excavación para canal de rápidas No.2; encofrado para cuneta.
- 25 de marzo de 2023, vaciado de concreto para cuneta en el extremo de la zona de intervención; costado derecho.

PANTALLA PRINCIPAL DE 28 Ml.

- encofrado y plataforma de trabajo para vástago del módulo No.8
- 01 de marzo de 2023, vaciado de concreto premezclado con bomba hidráulica, para vástago de las pantallas No.7, No.8.
- 14 de marzo de 2023, impermeabilización de la cara interna de vástagos No.4, 5 y 6; limpieza de superficie y construcción de filtro en modulo No.4.
- 16 de marzo de 2023, resane de terminado de concreto en el vástago del módulo No.5; aplicación de impermeabilizante en vástagos No.4, 5 y 6; Construcción de filtro francés en modulo No.5.
- 24 de marzo de 2023, llegan 50 sacos de cemento a la obra; construcción de filtro francés para módulos No.6 y 7.

PANTALLA COMPLEMENTARIA DE 15 Ml.

- 28 de febrero de 2023, armado de acero de refuerzo para viga de cimentación del módulo No.2; excavación para cimentación del módulo No.3.
- 01 de marzo de 2023, vaciado de concreto premezclado con bomba hidráulica, viga de cimentación del módulo No.2; armada de acero de refuerzo en el vástago del módulo No,2.
- 06 de marzo de 2023, encofrado para vástago de la pantalla complementaria modulo No.2; armado de acero de refuerzo y vaciado de concreto para viga de cimentación del módulo No.3
- 08 de marzo de 2023, vaciado de concreto premezclado para vástago de la pantalla No.2; armado de acero de refuerzo para vástago del módulo No.3.

- 10 de marzo de 2023, vaciado de concreto para viga de cimentación del módulo No.1; encofrado para vástago del módulo No.3.
- 15 de marzo de 2023, vaciado de concreto premezclado para vástago de la pantalla No.2; armado de acero de refuerzo para vástago del módulo No.3.
- 16 de marzo de 2023, vaciado de concreto para vástagos de módulos No.1 y 3 de la pantalla complementaria.

3.6.3 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:

En el componente técnico se observan inconvenientes de carácter logístico con respecto a la consecución de mano de obra, faltante de materiales y equipos y la intensa lluvia que se presenta en la zona. Sobre el final del periodo, el Contratista presentó buenos ritmos de obra que permitió solventar parte del faltante de inversión presentado en periodos anteriores, pero por efectos de la fuerte temporada invernal, las actividades sensibles a las lluvias como obras de drenaje, llenos estructurales y reconstrucción de pavimentos no pudieron adelantarse de acuerdo al programa remedial presentado.

Esto conllevó a que el Contratista solicitará al finalizar el periodo la suspensión del contrato ante la imposibilidad de finalizar las obras sensibles a las condiciones de lluvias. Las partes pactaron la suspensión, a la espera que se den las condiciones en el siguiente periodo para reiniciar el mismo y finalizar las obras del contrato.

3.6.4 CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

La evaluación que se realiza para la ejecución de recurso está basada en la programación que se incluyó en la solicitud de adición y prórroga, plazo que finalmente la Entidad concedió hasta el 31 de marzo de 2023. Sobre esta reprogramación, se realiza el control de ejecución correspondiente hasta la semana 41 del **20 al 26 de marzo 2023**:

DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE ACUMULADO			
	PROGRAMADO*	EJECUTADO**	CUMPLIMIENTO	
Total ejecutado periodo seguimiento	$ 670 768 544	$ 449 596 446	ACUM	67.03%
TOTAL CONTRATO	99.40%	66.63%		
INVERSIONES SEMANALES	$ 23 100 367	$ 9 285 098	SEM	40.19%

-32.78% -$ 221 172 098

Tabla 12 Control de inversiones para el contrato No.1594-2022

A la fecha de corte del presente informe, han transcurrido 208 días del periodo de construcción, el contratista presenta un faltante de inversión correspondiente a $ 221.172.098 que corresponde al 32,78 % del valor de las obras a costo directo, incluyendo el valor de la adición.

Los faltantes de inversión corresponden a las siguientes consideraciones:

- El Contratista vienen presentando bajos rendimientos en obra por disponibilidad de personal, suministro de materiales para adelantar las actividades restantes de ejecución del mismo.
- Con relación al personal de obra, se ha observado dificultad en la consecución de mano de obra no calificada de la zona de influencia del proyecto, debido a la condición agrícola de la zona donde no se cuenta con personal para el sector de la construcción, asimismo debido a la alta oferta de trabajo en la cabecera municipal donde las personal prefieren emplearse que desplazarse a las veredas por los sobrecostos que esto generaría.
- La época de lluvias en este periodo del año sigue siendo fuerte, no permitiendo la ejecución de las actividades restantes como llenos estructurales, canales disipadores y obras de drenaje, muy sensibles a estas condiciones.

Las anteriores condiciones llevaron al contratista a realizar la suspensión del contrato de obra hasta que las condiciones de lluvias permitan la finalización de las mismas, suspensión aceptada por la Entidad y a la espera en el siguiente periodo se den las condiciones para reiniciar y finalizar las obras del contrato.

3.6.5 PERSONAL Y RECURSOS FÍSICOS

Durante el periodo de marzo del 2023, **Industrias del Pacífico SAS** dispuso para la ejecución del contrato de obra el siguiente personal entre contratista y subcontratistas.

Personal administrativo y operativo por Pliego de Condiciones INDUSTRIAS DEL PACÍFICO SAS (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

Residente de obra auxiliar	1
Auxiliar de Seguridad y Salud en el Trabajo	1
Oficiales de obra	5
Ayudantes de obra	12
Paleteras	2
Cuadrilla OLA	1
Celador	1
Total, Personal de Apoyo	**24**
Subcontratistas (C)	
MIX CONCRETOS DE COLOMBIA SAS	
Operador bomba	2
Operador mixer	3
EQUIPOS Y EQUIPOS SAS	
Operador compresor	1
DANIEL FELIPE RODRÍGUEZ GÓMEZ	
Operador drenes	1
Ayudantes drenes	2
Total, Subcontratistas	**9**
TOTAL, CONTRATISTA + SUBCONTRATISTAS (39)	**39**

Tabla 13 relación personal de obra para el contrato No.1594-2022

El Contratista dispuso durante el periodo evaluado la siguiente maquinaria y equipo:

Maquinaria - Vehículos y equipos utilizados Industrias del Pacífico SAS	Bomba de concreto	1
	Taladro	1
	Vibrador a gasolina	2
	Concretadora	1
	Compresor	1
	Planta eléctrica	1
	Pulidora	1
TOTAL, MAQUINARIA Y VEHÍCULOS		**8**
Nota:		

Tabla 14 relación equipos en obra para el contrato No.1594-2022

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

INDUSTRIAS DEL PACÍFICO SAS: 30
Subcontratista: **9**
Interventoría: **5**
Total: 44 trabajadores

GRUPOS (Incluye Contratista – Subcontratistas e Interventoría)			
Profesionales	**Técnico y de apoyo**	**Oficiales**	**Ayudantes**
9	7	5	12
Inspector de obra	**Subcontratistas**	**Maestro de Obra**	**Ayudantes Prácticos**
1	9	1	0

Tabla 15 consolidado personal en obra para el contrato No.1594-2022

3.6.6 CONTROL DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA

La Interventoría dispuso del siguiente personal directo para el seguimiento de este contrato en el período evaluado:

PERSONAL	CARGO	No.
	Director Interventoría	1
	Residente de Interventoría	1
	Residente Ambiental	1
	Residente S.S.T.	1
	Auxiliar de Seguridad y Salud en el Trabajo	0
	Inspector de Obra	1
	TOTAL	**5**

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 16 Consolidado personal interventoría en obra para el contrato No.1594-2022

3.6.7 MODIFICACIONES CONTRACTUALES

1. Al iniciar el periodo, el contratista solicito a la Entidad prórroga al contrato de obra hasta el 31 de marzo de 2023, la cual se aprobó por parte de la Entidad.

2. Con el fin de disponer los recursos para la atención de cada uno de los componentes contractuales incluyendo los recursos adicionales, 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:

	CONDICIONES INICIALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
TOTAL COSTO DIRECTO		$ 460.157.488		$ 618.604.488
VALOR AU	39,58%	$ 182.128.552	39,00%	$ 241.255.750
COSTO TOTAL OBRA		$ 642.286.040		$ 859.860.238
ESTUDIOS Y DISEÑOS		$ 33.220.088		$ 56.187.938
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO		$ 17.560.686		$ 34.109.380
PROGR AJUSTE GESTIÓN AMBIENTAL (PAGA)		$ 70.306.526		$ 83.295.726
COSTO TOTAL		**$ 763.373.340**		**$ 1.033.453.282**
VALOR A ADICIONAR				**$ 270.079.942**

Tabla 17 Consolidado reservas presupuestales para el contrato No.1594-2022

4 El Contratista solicitó la suspensión del contrato amparado en las fuertes condiciones de lluvias al finalizar el periodo que no han permitido la ejecución de actividades como llenos estructurales y obras de drenaje, muy sensibles a estas condiciones. La Entidad concertó la misma y se espera dar reinicio al contrato durante el siguiente periodo, una vez se surtan condiciones favorables para su ejecución.

4.3 COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL

4.3.1 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. El 11 de enero de 2023 se recibió visita del funcionario de la CARDER William Vélez para revisión de la solicitud, a través del acta No.67435, en la cual no identifica afectación a los recursos naturales e indica que las recomendaciones y/o acciones preventivas serán dadas en el concepto técnico.
- ✓ Durante el mes de marzo se realizaron diferentes consultas ante la Corporación y la única información que se consiguió es fue que a la fecha en concepto técnico emitido por el funcionario de CARDER se encuentra en numeración.

- ✓ **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 más 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.
- ✓ Dado que las obras no se pudieron terminar en el mes de marzo, aún se encuentra pendiente la siembra del vetiver para la recuperación vegetal de la zona intervenida.

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	PROGRA	N.º	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIÓ
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
		1	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-5.1-15	Aplica

N.º	PROGRA	N.º	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIÓ
5	Manejo de instalaciones 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 18 Programas de la guía ambiental aplicables para el contrato No.1594-2022

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: Henry Castillo • Asesora social: Daniela Jaramillo. • Asesora ambiental: Paola Serrano • Asesora SISO: Leonardo Mosquera. 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.

<table>
<tr><th>PROGRAMA</th><th>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</th></tr>
<tr><td></td><td>Asistencia a los comités socio-ambientales que se realizan semanalmente.

Se tiene el grupo de OLA. - Orden, Limpieza y Aseo, para el barrido de vía y manejo de condiciones de obra

Se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones:

<table>
<tr><th>Fecha</th><th>Tema</th></tr>
<tr><td>4-03-2023</td><td>Sensibilización al personal sobre la importancia del Orden y aseo en la obra.</td></tr>
<tr><td>14-03-2023</td><td>La los cuidados del recurso agua.</td></tr>
</table>
Fuente: informe No. 5 Contratista.

Proveedores de materiales: AGREGADOS DE OCCIDENTE
LA COQUERA

Se cuenta con la versión No. 2 del PAGA.</td></tr>
<tr><td></td><td>Se cuenta con los elementos de atención de emergencia, como son camilla, botiquín y extintor.

Se cuenta con dos unidades sanitarias portátiles diferenciadas por sexo para uso de los trabajadores en las zonas de trabajo

Se cuenta con un campamento para almacenamiento de materiales y área administrativa.

Se cuenta con la valla informativa del contrato.

Se realizó la instalación de señales informativas y reductores de velocidad 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.

Diariamente, al finalizar la jornada, se realiza limpieza de la zona de trabajo.

No se reporta el uso de zonas de depósito a la fecha. Los excedentes de la excavación y los residuos producto de la limpieza de los canales, se encuentra en almacenamiento temporal.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>PROGRAMA</th><th>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</th></tr>
<tr><td></td><td>Se cuenta con un punto ecológico el cual consta de tres canecas diferenciadas por colores: VERDE – NEGRA- BLANCA.

Se realiza la evacuación de los residuos comunes hacia la Estación de Servicio BIOMAX., con el fin de que sean recogidas por el carro recolector de la empresa de aseo EMPOCABAL.

<table><tr><th>Fecha (día de transporte a la estación Biomax)</th><th>Tipo de Residuo</th><th>Cantidad Generada (Kg Aprox.)</th></tr><tr><td>7-03-2023</td><td>Ordinarios</td><td>16 Kg</td></tr><tr><td>14-03-2023</td><td>Ordinarios</td><td>20 Kg</td></tr></table>
Fuente: Informe No.5 del contratista.</td></tr>
<tr><td>P-3 Programa gestión hídrica</td><td>Bajo ninguna circunstancia se permitió la disposición de residuos sólidos en las corrientes hídricas.

Se prohibió el lavado de la maquinaria y equipo en los cursos de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación de los mismos.

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

Se cuenta con dos baños portátiles de la empresa SPLASH Baños del café. Están pendientes las certificaciones de la disposición final de los residuos de los dos últimos periodos.

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

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 realiza limpieza continua de canales y cunetas, aunque este mes se presentaron deficiencias.

Se presenta lavado de las canoas de las mixers con deficiencia en el manejo de los residuos líquidos.

Se cuenta con la ficha de seguridad de las siguientes sustancias: Gasolina, ACPM y SIKAFLUID. Hace falta las de SIKADUR 32 PRIMER, Antisol Blanco y Fibratex.</td></tr>
</table>

PROGRAMA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
P-4 Programa gestión para biodiversidad y servicios Eco sistémicos	Los trabajos de descapote se han limitado solamente en las áreas requeridas para las obras del proyecto. El descapote se realiza 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 realiza monitoreo al estado del helecho presente en el área de trabajo de la pantalla 2, el cual a la fecha se encuentra sobre suelo inestable y con riesgo de pérdida. Se llevó la construcción de un paso para la fauna en el canal sobre el talud.
P-5 Programa manejo de instalaciones temporales y manejo de maquinaria y equipos.	Se contó con la documentación como hoja de vida y mantenimiento de la siguiente maquinaria en obra: ✓ Bomba de concreto. concretadora

Tabla 19 Actividades ambientales realizadas para el contrato No.1594-2022

4.3.2 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.	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. Así mismo, realizar la conformación del comité veedor o comunitario.
	Actas de vecindad	A la fecha no se tienen registros de elaboración de actas de vecindad.

PLAN	PROGRAMA	DETALLE
Atención Ciudadana	Quejas y reclamos	No se han reportado hasta el momento.
Manejo Infraestructura y servicios públicos	Cierre actas de vecindad	No aplica para la presente etapa del proyecto.
Cultura vial y Participación ciudadana	Manejo plan movilidad vial- PMT	El contratista realizó la instalación de las señales informativas, reglamentarias y preventivas y señales de aproximación al proyecto. Igualmente instaló dos resaltos plásticos en ambos sentidos de la vía.
	Sensibilización senderos, acceso a predios	A la fecha no se tiene actividad en dentro de este programa.
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.

Tabla 20 Actividades sociales realizadas para el contrato No.1594-2022

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

Para el desarrollo de las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) el Contratista dispone de acuerdo con el Plan de Cargos contenido en el Pliego de Condiciones de un profesional residente de Seguridad y Salud en el Trabajo de tiempo completo.

4.3.3.1 CONTRATACIÓN DE PERSONAL

Durante el período evaluado se vincularon (4) cuatro trabajadores y (1) un reintegro, se realizaron (4) cuatro exámenes médicos de ingreso y (0) exámenes de retiro.

4.3.3.2 CONTROL DE SEGURIDAD SOCIAL

Durante el periodo evaluado para el contrato de obra No.1594-2022 – **INDUSTRIAS DEL PACÍFICO SAS** realizó las afiliaciones y pagos al RISS de sus trabajadores correspondientes al mes de febrero de 2023, en abril de 2023 presentará a la interventoría copia del pago a RISS de marzo de 2023.

4.3.3.3 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 de marzo del 2023:

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td>Documentación y aspectos legales</td><td>• El contratista continuo con la implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual fue revisado por la interventoría y concertado con el contratista.
• 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 da cumplimiento a la Resolución 4272-2021 trabajo en alturas, la cual tiene como objetivo establecer los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO</td></tr>
<tr><td>Afiliaciones a seguridad social y pago de aportes</td><td>Durante el periodo se reportaron (4) cuatro vinculaciones de personal y (1) reintegro.
Los aportes del mes de marzo de 2023 serán reportados por el contratista en el mes de abril 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>Durante el periodo se realizaron (4) cuatro exámenes médicos de ingreso- EMO.
<table>
<tr><th>Ingreso</th><th>Control</th><th>Retiro</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr>
</table>
Los cuales (2) dos fueron APTOS para desempeñar la labor contratada sin restricciones médicas y (2) dos con restricción médica para trabajo en alturas.</td></tr>
<tr><td>Comité de Convivencia Laboral</td><td>El contratista no se reúne con el Comité de Convivencia Laboral, a la fecha no se presenta ningún evento extraordinario.</td></tr>
<tr><td>Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo</td><td>El contratista tiene programado la reunión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo correspondiente al mes de marzo para el lunes 03 de abril de 2023. Se anexa acta correspondiente al mes de febrero 2023 realizada el 03 de marzo 2023.</td></tr>
</table>

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
Brigada de Emergencias y Primeros auxilios	El contratista dispone de los elementos para la atención de emergencias y un residente SST con las capacidades de atención de emergencias. El contratista continuo con la implementación del plan de emergencia en el proyecto y durante este periodo instalo la señalización de evacuación y puntos de encuentro pertinentes. El contratista realiza capacitación y socialización de las rutas de evacuación y punto de encuentro. (Ver anexos del informe)
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	
Saneamiento Básico-Campamento de obra	• Se continua con las instalaciones del campamento de obra con esterilla y guadua y cubierta en lámina de zinc. El contratista realizó las siguientes actividades: • Cartelera de SST • Se cuenta con almacén • Disposición de dos (2) baños portátiles (hombres y mujeres) en condiciones adecuadas y se realiza dos mantenimientos semanales. • Las áreas del campamento permanecen limpias y organizadas.
Oficinas de Administración	La oficina principal del contratista de encuentra ubicada en la ciudad de la Virginia, y dispone de los servicios básicos, elementos de aseo y desinfección.
Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo	El contratista realiza (4) cuatro inducciones, en el SG-SST al personal vinculado.
Capacitaciones	Se realizaron nueve (9) capacitaciones en SST a todo el personal vinculado a la fecha. Dichas capacitaciones fueron planeadas desde la identificación y priorización de peligros, adicionalmente diario y previo al inicio de la jornada se establecieron las jornadas de calistenia donde se prepara físicamente el cuerpo para las actividades mediante calentamiento y estiramiento. (Ver anexos del informe)
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 del informe)

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
Inspección de Seguridad	Se realizaron recorridos de obra con el contratista con el objetivo de identificar las condiciones de riesgo y tomar las medidas para la mejora del proceso. En cuanto a las actividades críticas se llevan los respectivos permisos que intrínsecamente ameritan una verificación de las condiciones de trabajo previo al inicio y la adecuación de accesos seguros a las áreas de trabajo, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y garantizar la seguridad de los trabajadores. Durante el período evaluado el contratista realizó las siguientes inspecciones de seguridad (Ver anexos del informe): -lista de chequeo para autorización vaciado de concreto, variables a controlar: materiales, equipos, formaleta, acero de refuerzo, vaciado del concreto, curado y seguridad y salud en el trabajo. -Inspección de mezcladora portátil. -Inspecciones de equipos para trabajo en alturas. -Inspección pre operacional vibrador de concreto. -Inspección de pulidora y taladro. -Inspección de instalaciones electicas, sustancias químicas, locativas, elementos de protección personal, procedimientos de trabajo, maquinaria y equipo.
Señalización y Demarcación	Se realizaron las siguientes actividades: • Verificación de la señalización instalada acordada en el PMT aprobado para la obra. • Verificación de las condiciones generales de los pasacalles ubicados en los sitios definidos en el PMT. • Se dispone del apoyo de dos (2) paleteras. • Mantenimiento de señalización que consiste en lavado semanal de las señales y elementos de señalización, despeje de vegetación que impide visibilidad, aseo de áreas. • Al finalizar la jornada laboral se realiza instalación de cinta de seguridad y delineadores y jornada de orden y aseo. 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 entrega de dotación de elementos de protección personal. (Ver anexos del informe)

ACTIVIDAD	ASPECTOS LEGALES
Actividades de seguridad industrial	• El contratista estableció accesos seguros a las zonas de trabajo a la estructura del muro mediante puente de acceso con pasamanos y al canal de aguas rápidas mediante escalones. • Se continua con las actividades según Resolución 4272-21 de trabajo en alturas. • El contratista realizó inspecciones de áreas de trabajo para garantizar las condiciones óptimas para realizar actividades. • El contratista realiza inspección de equipos de alturas garantizar las condiciones óptimas y desempeñar actividades. • El contratista realiza charlas pre operacionales al iniciar las jornadas laborales, socializando el cronograma de actividades diarias.
Accidentalidad laboral	En el período evaluado no se presentaron accidentes laborales. Nota. Referente al accidente de trabajo del señor Jaime Alberto Torres reportado el 19-12-2022, el contratista está a la espera del diagnóstico y dictamen del médico laboral por parte de la ARL SEGUROS BOLIVAR, el trabajador se encuentra laborando con restricciones médicas y está desempeñando el cargo de paletero.
Ausentismos por enfermedad y otras causas	En el período evaluado se presentaron dos (2) casos de ausentismo por enfermedad general, no se presentaron casos de enfermedad de origen profesional y/o casos probables, sospechosos o confirmados de Covid-19.
Incapacidades por Enfermedad General	En el período evaluado se presentaron dos (2) casos de enfermedad general que genero cuatro (4) días de incapacidad, no se presentaron casos probables, sospechosos o confirmados de Covid-19.
Análisis de Accidentalidad	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: **12,9%**

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>FECHA</th><th>NOMBRE</th><th>DÍAS INC.</th><th>DIAGNÓSTICO</th></tr>
<tr><td>27/02/2023</td><td>Estefany García Ocampo</td><td>3</td><td>Infección aguda de las vías respiratorias superiores.</td></tr>
<tr><td>22/03/2023</td><td>Wilmer Andrés Marulanda</td><td>1</td><td>Enfermedad general.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Total, días incapacidad</td><td>4</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Indicadores de Gestión S.S.T</td><td>Durante el período evaluado no se presentó (0) accidentes laborales ni se presentaron casos sospechosos, probables o diagnosticados de Covid-19.
Durante el periodo evaluado se presentó dos (2) casos de enfermedad común.
<table>
<tr><th>Causas</th><th>No. Casos</th><th>Días Ausentismo</th></tr>
<tr><td>Enfermedad general</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Viruela Símica</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>4</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Control del personal del contratista- Industrias del Pacífico SAS</td><td>Durante el período marzo del 2023 se realizó control diario del personal vinculado al proyecto.
El promedio de trabajadores y subcontratistas fue de 39.</td></tr>
<tr><td>Pla de Manejo de Tráfico- PMT</td><td>Se continúa en la implementación del PMT aprobado para el proyecto.

Se cuenta con la disponibilidad de dos (2) personas para el control del tráfico vehicular “Pare y Siga”.

Se realizó mantenimiento de las señales preventivas, las áreas de trabajo se mantienen delimitadas con delineadores y cinta de prevención.

Se efectúa diariamente mantenimiento de la vía, rocería de maleza y limpieza de las cunetas, vías intervenidas y canales.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ACTIVIDAD</th><th>ASPECTOS LEGALES</th></tr>
<tr><td>Inventario de Señalización</td><td>
El contratista mantiene control diario de la señalización y se verifica el estado de las mismas.

A la fecha se tiene la siguiente señalización instalada:
<table>
<tr><td>Conos</td><td>4</td><td>Delineadores</td><td>30</td><td>Fin de Obra</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Curva y contra curva</td><td>1</td><td>Ceda el Paso</td><td>1</td><td>Resaltos</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Maletines</td><td>2</td><td>Pare y Siga</td><td>2</td><td>P. Ceda el Paso</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Valla Contrato</td><td>1</td><td>Velocidad 30</td><td>2</td><td>Red. Calzada</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Red. Calzada 200 mts</td><td>2</td><td>Hombre Trabajando</td><td>2</td><td>Excavación profunda</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Ubicación de resalto</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Señalización en almacén
<table>
<tr><td>Delineadores</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
En el almacén se encuentran 5 delineadores en malas condiciones, el contratista realiza el acta de baja. (ver anexos)

El contratista realiza la actualización del inventario de señalización. (ver anexos)
</td></tr>
</table>

Tabla 21 Actividades programa SGSST realizadas para el contrato No.1594-2022

4.3.3.4 CAPACITACIONES E INDUCCIONES REALIZADAS

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

FECHA	INDUCCIONES MARZO 1 AL 27 DE MARZO 2023	No. asistentes
10-03-2023	Inducción general al SG-SST.	1
15-03-2023	Inducción general al SG-SST.	1
24-03-2023	Inducción general al SG-SST.	1
Total, Inducciones (3) para un total de 39 trabajadores		
FECHA	**TEMAS DE CAPACITACIÓN MARZO 01 AL 27 DE MARZO 2023**	**No. asistentes**
02/03/2023	Socialización de actividades para el mes de Marzo.	16
06/03/2023	Higiene personal, orden y aseo.	14
08/03/2023	Auto cuidado, somos responsables de nuestros actos.	12
10/03/2023	El por qué es necesario y obligatorio el chaleco reflectivo.	12
13/03/2023	Buena Comunicación para un buen trabajo en equipo.	14
15/03/2023	Socialización ruta de evacuación.	13
18/03/2023	Tenemos objetos en el piso, cuidado al transitar.	11
22/03/2023	Uso adecuado de los equipos eléctricos.	14
24/03/2023	Riesgo Ergonómico.	13
Total, Capacitaciones (9)		

Tabla 22 Capacitaciones e inducciones realizadas para el contrato No.1594-2022

*Promedio de trabajadores por capacitación**: 4.33***

Nota= El porcentaje de cumplimiento del programa de SST fue del 93%.

De acuerdo con los resultados obtenidos se le dan las recomendaciones al contratista para la mejora de los indicadores.

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

La empresa **INDUSTRIAS DEL PACÍFICO SAS** 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.

Realizar las actividades de control operacional de acuerdo con las actividades críticas, avance y complejidad de obra.
Ejecutar las acciones de mejora para adquirir stock de elementos de protección personal.
Continuar con el proceso de entrenamiento y capacitaciones tendientes a la prevención de la accidentalidad laboral, enfermedades de origen laboral y origen común.

Continuar incentivando al personal al autocuidado que se debe tener siempre por medio de capacitaciones.
Divulgar y fortalecer los procedimientos para el reporte de accidentes de trabajo a la ARL Bolívar.

4.4 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 marzo de 2023 y la suspensión del contrato al finalizar el periodo. 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 marzo 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 prórroga No.1	: diciembre 31 de 2022
Prórroga No.2	: 2 meses
Final prórroga No.2	: febrero 28 de 2023
Prórroga No.3	: 3 meses
Fecha de terminación actual	: mayo 31 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.

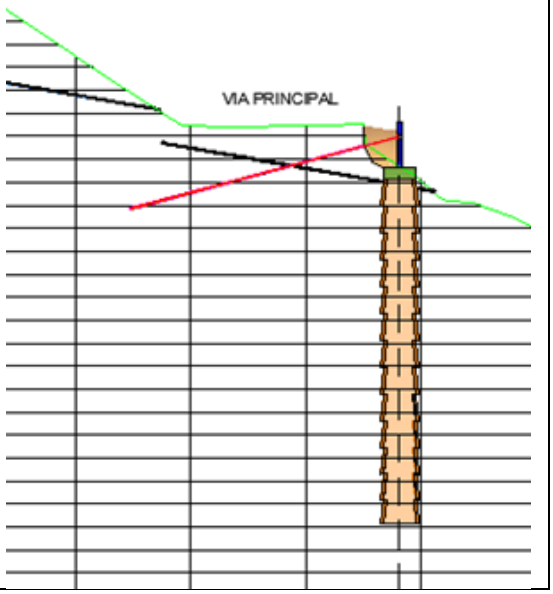
4.4.REVISIÓN Y AJUSTE DE DISEÑOS

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 realizará 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.	

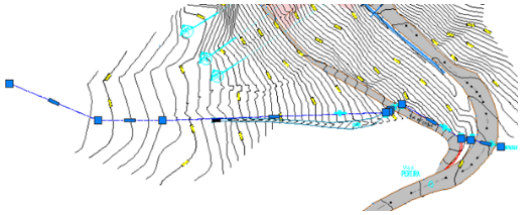
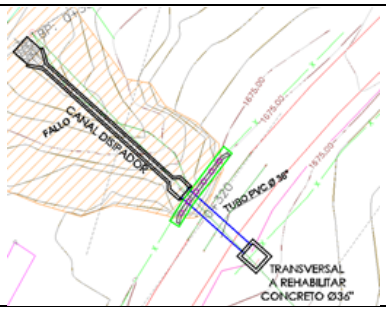
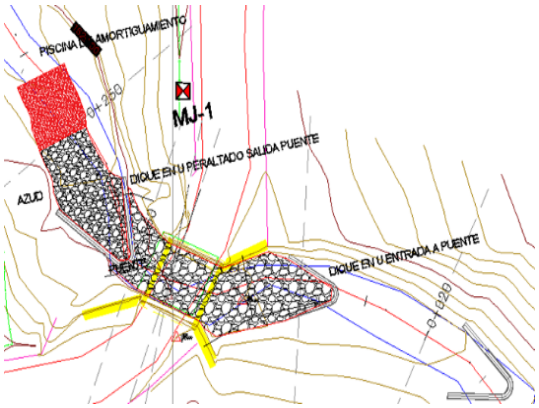
SECTOR	ALCANCE ACTUAL DEFINIDO PARA EL CONTRATO DE OBRA	ESQUEMA
	OBRA DE DRENAJE: Se realizará la entrega de los diseños a Fase 3 de construcción para que la Entidad adelante un proceso de selección complementario para ejecutar las obras restantes.	
PUNTO 2. VEREDA VOLCANES SECTOR MANGAS	**REPOSICIÓN TRANSVERSAL**: Se realizará 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.	
	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 este componente, se seleccionó la alternativa de intervención correspondiente a la protección del cauce con bolsacretos, rocas pernadas, mejoramiento a la protección de los estribos del pontón y reconstrucción de aletas, de acuerdo a la concertación entre las partes contractuales. 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. Se está en el proceso de ajuste para los procesos erosivos del cauce.	

Tabla 23 Alcance actual para el contrato No.1590-2022

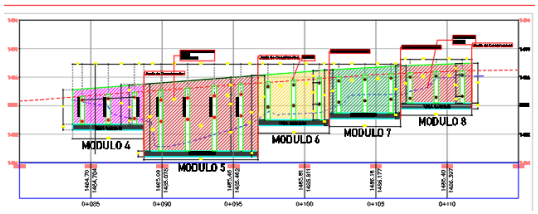
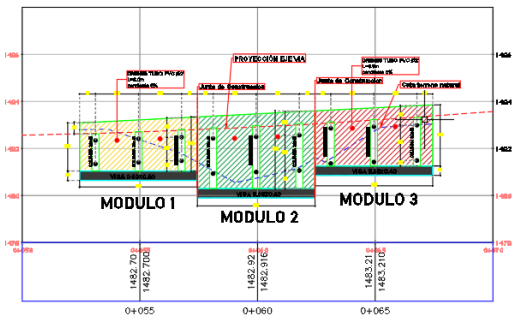
El Contratista se encuentra finalizando las obras en la estructura de contención del Mirador Don Tulio y aportó los diseños para acometer en procesos posteriores por parte de la Entidad los otros sectores relacionados.

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.

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.	

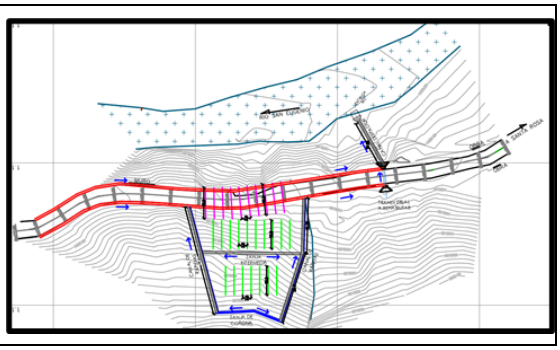
	OBRA DE DRENAJE: • Construcción de drenes horizontales en talud superior. • Zanjas y cunetas de corona en taludes • Cuneta y/o canal de conducción de aguas hacia transversal existente • 2 canales disipador de entrega aguas de transversal existente	

Tabla 24 Alcance actual para el contrato No.1594-2022

Durante el presente periodo, el Contratista elevó solicitud de suspensión al contrato la cual fue aprobada por parte de la Entidad a la espera que en el próximo periodo mejoren las condiciones para la finalización de las obras.

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 3 y adición 2 del contrato de Interventoría, vigentes hasta el 31 de mayo de 2028.

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. Desde la Interventoría se participó en el campo ambiental en las siguientes fechas:

1 de marzo de 2023	Seguimiento trámite en CARDER del permiso de ocupación de cauce en CARDER
8 de Marzo de 2023	Donación de residuos de madera.
15 de Marzo de 2023	Formato trimestral de RCD
22 de Marzo de 2023	Informe mensual de actividades

Tabla 25 Reuniones ambientales del contrato No.1590-2022

- ✓ **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

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PAGA:

Con el fin de velar por el cabal cumplimiento de todas las medidas previstas en el PAGA y verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental respecto de la prevención, mitigación, control, corrección y compensación de impactos negativos, se elaboró un Sistema de Evaluación, en el cual se establecieron a través de fichas, las evidencias, actividades e indicadores que facilitan medir el desempeño ambiental del Contratista de la siguiente forma:

- Evidencias y actividades: Estipula las actividades de verificación del cumplimiento de las medidas del programa y las evidencias a presentar para su confirmación.
- Lista de chequeo: Incluye las actividades o los parámetros de evaluación por cada programa.

La evaluación se realiza sobre cinco componentes diferentes entornos a los cuales se agrupan los programas de seguimiento, para lograr así una medición específica de las actividades que generan mayor impacto ambiental y su conexión con el Sistema de Gestión. Los cinco componentes de calificación son los siguientes:

- Componente A. Sistema de gestión ambiental.
- Componente B: Sistema de gestión social.
- Componente C. Manejo forestal y paisajismo.
- Componente D. Actividades de construcción y adecuación.
- Componente E: Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo.

Componente A - Sistema de gestión ambiental
Dentro de este componente se midió el cumplimiento referente a la documentación exigida para llevar un adecuado registro del seguimiento ambiental del contrato (Informes de gestión del Contratista, formatos exigidos en el PAGA y sus correspondientes certificaciones), personal y equipos exigidos en los pliegos de condiciones para las labores de implementación del PAGA y acciones desarrolladas dentro de la evaluación y seguimiento a la obra.

Componente B – Gestión social:
Dentro de este componente se mide el cumplimiento de cada una de las exigencias realizadas en el "Programa 6: De gestión social", es decir, reuniones con la comunidad, información oportuna y veraz, comités comunitarios, entrega de obras y cierre de las actas de vecindad, entre otras.

Componente C - Manejo forestal y paisajismo

Dentro de este componente se mide y verifica que los tratamientos forestales realizados con ocasión de las obras, además, que éstos se efectúen acatando cada una de las disposiciones que para el mismo se tienen en el "Programa 4: Programa de biodiversidad y Servicios Eco sistémicos" del PAGA y en la legislación ambiental vigente; de igual forma que se efectúe un seguimiento especial a los tratamientos a realizarse, cuidando que los mismos se realicen dentro de las condiciones y exigencias estipuladas en el correspondiente permiso.

Componente D - Actividades de construcción
Dentro de este componente se verifica el cumplimiento de cada una de las medidas de manejo ambiental contenidas en los programas diseñados como el Programa 2: Programa Actividades Constructivas, Programa 3: Programa Gestión Hídrica y Programa 5: Manejo de Instalaciones Temporales, de Maquinaria y Equipos del PAGA, y su efectividad en la prevención, mitigación y corrección de los impactos que se generaron por las actividades de construcción.

Componente E - Actividades del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo
Todas las actividades relacionadas con el cumplimiento a la legislación vigente en cuanto a la seguridad y salud en el proceso constructivo.

La calificación que se da al desempeño ambiental del Contratista es porcentual, teniéndose los siguientes valores para cada componente:

- Componente A. Sistema de gestión ambiental: 10%
- Componente B: Sistema de gestión social: 10%
- Componente C. Manejo forestal y paisajismo: 10%
- Componente D. Actividades de construcción y adecuación: 50%.
- Componente E. Sistema de Seguridad en el Trabajo: 20%.

Finalmente, el promedio de cada componente determina el cumplimiento del periodo, y se califica de acuerdo con la siguiente tabla:

% de Cumplimiento	CALIFICACIÓN
0 – 74%	Deficiente
75% – 85%	Bueno
Mayor a 86%	Excelente

Tabla 26 Indicadores de cumplimiento ambiental de Entidad

Los parámetros medidos en cada componente y para cada Ficha en el mes de marzo de 2023, se encuentran en el "Formato de Seguimiento", anexo a este informe.

El componente A obtuvo un cumplimiento del 93% debido a que el informe mensual no se entregó en el plazo acordado.

El componente C obtuvo un cumplimiento del 93% teniendo en cuenta que en las últimas dos semanas las condiciones de orden y aseo en los frentes de trabajo presentaron deficiencias.

A continuación, se resume el cumplimiento de las diferentes fichas que hacen parte del COMPONENTE D:

PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
Programa 1, Manejo de descapote, excavaciones, demoliciones, cortes y terraplenes	100%
Programa 2. Manejo de Estructuras en concreto, pavimentos, Andenes y Drenajes	100%
Programa 3. Manejo de Residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas	100%
Programa 4. Manejo de Emisiones Atmosféricas y del Ruido	100%
Programa 5. Manejo de campamentos y almacenes	100%
Programa 6. Manejo de Señalización en Obra	100%
Programa 7. Manejo de los Residuos Sólidos durante la construcción	100%
Programa 8. Manejo de maquinaria, vehículos y equipo	100%
PROMEDIO	100%
VALOR COMPONENTE D	50%

Tabla 27 Indicadores de cumplimiento fichas e indicadores ambientales de Entidad

Finalmente se tiene que, para la medición del cumplimiento mensual, las calificaciones se nombran a continuación:

COMPONENTE	CALIFICACIÓN	PONDERADO	VALOR COMPONENTE
COMPONENTE A	93,00%	10%	9,3
COMPONENTE B	95,00%	10%	9,5
COMPONENTE C	95,00%	10%	9,5
COMPONENTE D	100,00%	50%	50,00
COMPONENTE E	97,65%	20%	19,53
CUMPLIMIENTO TOTAL			**97,83**

Tabla 28 Resumen indicadores componentes ambientales del contrato 1590-2022

La tabla anterior indica los porcentajes de cumplimiento de cada uno de los programas consignados en el documento PAGA V.2 presentado por el Contratista.

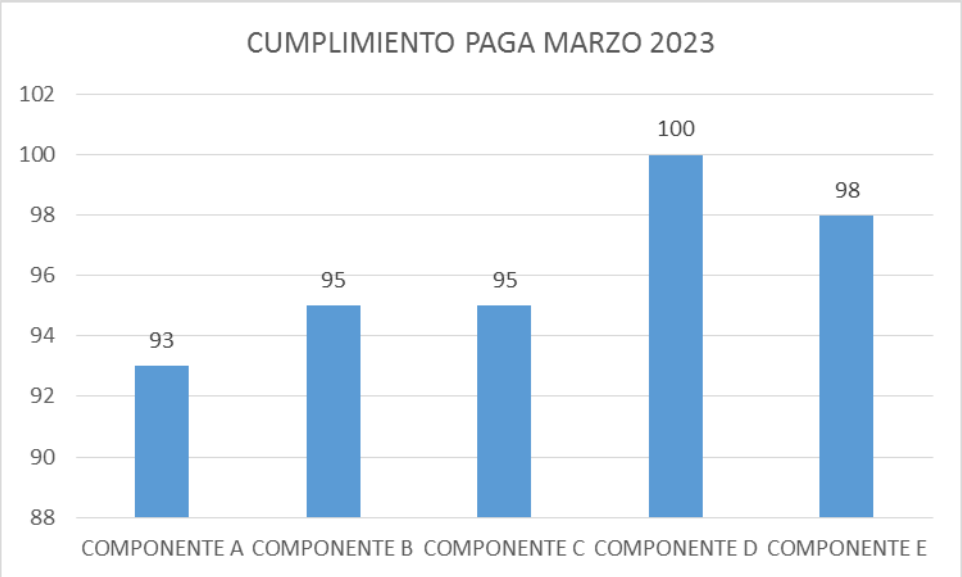


Tabla 29 Cumplimiento indicadores componentes ambientales del contrato 1590-2022

Por tal razón y teniendo en cuenta los datos arrojados de la tabla anterior, se evidencia un cumplimiento total del PAGA del 97,83% el cual indica una calificación para el periodo evaluado de marzo de 2023 de "EXCELENTE".

Dentro de los anexos del presente informe se presenta la matriz de seguimiento socio-ambiental del proyecto.

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

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
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	Prórroga 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
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

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
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
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		

PERMISO, CERTIFICADOS, AUTORIZACIÓN – DOCUMENTOS PRELIMINARES	ENTIDAD QUE LO EMITE	OBSERVACIONES
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
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

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

Tabla 30 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 31 Licencias ambientales de proveedores del contrato 1590-2022

INFORMACIÓN PENDIENTE DE ENTREGA:

Documentación del proveedor del material de lleno.

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 los llenos son las impactantes por la explotación de fuentes de materiales y el uso de vehículos de transporte y equipos de compactación.

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. Desde la Interventoría se participó en el campo ambiental en las siguientes fechas:

1 de marzo de 2023	Actualización de listado de sustancias y/o productos químicos
8 de marzo de 2023	Correcciones al informe mensual de actividades / Seguimiento a la solicitud del permiso de ocupación de cauce / construcción paso de fauna
15 de marzo de 2023	Siembra de vetiver / evacuación de residuos sólidos comunes / Manejo de residuos líquidos con concreto
22 de marzo de 2023	Condiciones de orden y aseo / Hoja de seguridad del SIKA TOP

Tabla 32 Reuniones ambientales del contrato 1594-2022

- ✓ **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.

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PAGA:

Con el fin de velar por el cabal cumplimiento de todas las medidas previstas en el PAGA y verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental respecto de la prevención, mitigación, control, corrección y compensación de impactos negativos, se elaboró un Sistema de Evaluación, en el cual se establecieron a través de fichas, las evidencias, actividades e indicadores que facilitan medir el desempeño ambiental del Contratista de la siguiente forma:

- Evidencias y actividades: Estipula las actividades de verificación del cumplimiento de las medidas del programa y las evidencias a presentar para su confirmación.
- Lista de chequeo: Incluye las actividades o los parámetros de evaluación por cada programa.

La evaluación se realiza sobre cinco componentes diferentes entornos a los cuales se agrupan los programas de seguimiento, para lograr así una medición específica de las actividades que generan mayor impacto ambiental y su conexión con el Sistema de Gestión. Los cinco componentes de calificación son los siguientes:

- Componente A. Sistema de gestión ambiental.
- Componente B: Sistema de gestión social.
- Componente C. Manejo forestal y paisajismo.
- Componente D. Actividades de construcción y adecuación.
- Componente E: Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo.

Componente A - Sistema de gestión ambiental
Dentro de este componente se midió el cumplimiento referente a la documentación exigida para llevar un adecuado registro del seguimiento ambiental del contrato (Informes de gestión del Contratista, formatos exigidos en el PAGA y sus correspondientes certificaciones), personal y equipos exigidos en los pliegos de condiciones para las labores de implementación del PAGA y acciones desarrolladas dentro de la evaluación y seguimiento a la obra.

Componente B – Gestión social:
Dentro de este componente se mide el cumplimiento de cada una de las exigencias realizadas en el "Programa 6: De gestión social", es decir, reuniones con la comunidad, información oportuna y veraz, comités comunitarios, entrega de obras y cierre de las actas de vecindad, entre otras.

Componente C - Manejo forestal y paisajismo
Dentro de este componente se mide y verifica que los tratamientos forestales realizados con ocasión de las obras, además, que éstos se efectúen acatando cada una de las disposiciones

que para el mismo se tienen en el "Programa 4: Programa de biodiversidad y Servicios Eco sistémicos" del PAGA y en la legislación ambiental vigente; de igual forma que se efectúe un seguimiento especial a los tratamientos a realizarse, cuidando que los mismos se realicen dentro de las condiciones y exigencias estipuladas en el correspondiente permiso.

Componente D - Actividades de construcción
Dentro de este componente se verifica el cumplimiento de cada una de las medidas de manejo ambiental contenidas en los programas diseñados como el Programa 2: Programa Actividades Constructivas, Programa 3: Programa Gestión Hídrica y Programa 5: Manejo de Instalaciones Temporales, de Maquinaria y Equipos del PAGA, y su efectividad en la prevención, mitigación y corrección de los impactos que se generaron por las actividades de construcción.

Componente E - Actividades del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo
Todas las actividades relacionadas con el cumplimiento a la legislación vigente en cuanto a la seguridad y salud en el proceso constructivo.

La calificación que se da al desempeño ambiental del Contratista es porcentual, teniéndose los siguientes valores para cada componente:

- Componente A. Sistema de gestión ambiental: 10%
- Componente B: Sistema de gestión social: 10%
- Componente C. Manejo forestal y paisajismo: 10%
- Componente D. Actividades de construcción y adecuación: 50%.
- Componente E. Sistema de Seguridad en el Trabajo: 20%.

Finalmente, el promedio de cada componente determina el cumplimiento del periodo, y se califica de acuerdo con la siguiente tabla:

% de Cumplimiento	CALIFICACIÓN
0 – 74%	Deficiente
75% – 85%	Bueno
Mayor a 86%	Excelente

Tabla 33 Indicadores de cumplimiento ambiental del contrato 1594-2022

Los parámetros medidos en cada componente y para cada Ficha en el mes de MARZO de 2023, se encuentran en el "Formato de Seguimiento", anexo a este informe.

A continuación, se resume el cumplimiento de los diferentes programas que hacen parte del COMPONENTE D:

PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
Programa 1, Manejo de descapote, excavaciones, demoliciones, cortes y terraplenes	88%

PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
Programa 2. Manejo de Estructuras en concreto, pavimentos, Andenes y Drenajes	87%
Programa 3. Manejo de Residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas	82%
Programa 4. Manejo de Emisiones Atmosféricas y del Ruido	100%
Programa 5. Manejo de campamentos y almacenes	100%
Programa 6. Manejo de Señalización en Obra	94%
Programa 7. Manejo de los Residuos Sólidos durante la construcción	100%
Programa 8. Manejo de maquinaria, vehículos y equipo	100%
PROMEDIO	93,88%
VALOR COMPONENTE D	46.94%

Tabla 34 Fichas e indicadores ambientales del contrato 1594-2022

Para el componente A se obtuvo un cumplimiento del 93% debido a que no se entregan los informes semanales y mensual en los plazos acordados.

El componente C tiene un cumplimiento del 86% debido a que se afectaron zonas verdes durante la construcción de las cunetas y a que las áreas de trabajo no se encuentran en perfectas condiciones de orden y limpieza.

Finalmente, para el caso del componente D se obtuvo un cumplimiento del 93,88% por las siguientes razones:

En el Programa 1, Manejo de descapote, excavaciones, demoliciones, cortes y terraplenes se tiene un 88% de cumplimiento porque se afectaron zonas verdes con residuos de demolición y excavación de cunetas y se observan materiales arrastrados por la lluvia sobre la vía.

Para el Programa 2. Manejo de Estructuras en concreto, pavimentos, Andenes y Drenajes se presentan deficiencias en el manejo de los residuos líquidos de las actividades de vaciado y no se protegen los materiales de construcción con plásticos, lonas o mallas.

Para el caso del Programa 3. Manejo de Residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas tiene un 82% porque el lavado de las canoas de las mixers presenta afectación del suelo, los canales presentan deficiencias en su mantenimiento y se presenta afectación de trasversales con residuos de mezcla de concreto

Finalmente, el Programa No.6 con un 94% de cumplimiento debido a que se en repetidas oportunidades se encuentra la cinta de señalización en mal estado.

La tabla anterior indica los porcentajes de cumplimiento de cada uno de los programas consignados en el documento Plan de Manejo Ambiental V.II presentado por el Contratista.

COMPONENTE	CALIFICACIÓN	PONDERADO	VALOR COMPONENTE
COMPONENTE A	93,00%	10%	9,3
COMPONENTE B	95,00%	10%	9,5
COMPONENTE C	86,00%	10%	8,6

COMPONENTE D	93,88%	50%	46,94
COMPONENTE E	93,00%	20%	18,60
CUMPLIMIENTO TOTAL			**92,94**

Tabla 35 Resumen de indicadores cumplimiento ambientales del contrato 1594-2022

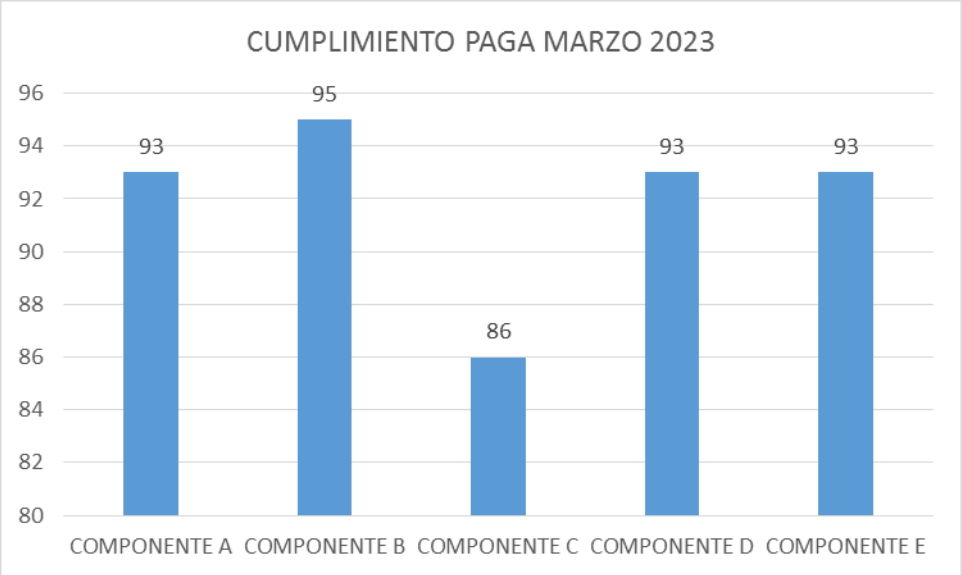


Tabla 36 Cumplimiento de indicadores por componentes del contrato 1594-2022

Por tal razón y teniendo en cuenta los datos arrojados de la tabla anterior, se evidencia un cumplimiento total del PAGA del 92,94% el cual indica una calificación para el periodo evaluado de MARZO de 2023 de "EXCELENTE".

Dentro de los anexos del presente informe se presenta la matriz de seguimiento socio ambiental del proyecto.

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		
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
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

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

Tabla 37 Evidencia documental ambiental del contrato 1594-2022

INFORMACIÓN PENDIENTE DE ENTREGA:

- ✓ Comprar del Kit anti derrames. PENDIENTE
- ✓ 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 a los contratistas sobre el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluida la nueva normatividad de trabajo en alturas-Resolución 4272-2021. La interventoría realizó seguimiento permanente a las afiliaciones de seguridad social, conforme al riesgo V de construcción. El contratista continúa implementando el protocolo para trabajo en alturas.

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 a los contratistas 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 reiteró nuevamente a los contratistas y subcontratistas la importancia de cumplir y hacer cumplir la Resolución 4272 de diciembre 27 de 2021 *"Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas***.** Esto con el fin de prevenir cualquier tipo de accidente en las labores diarias.
3. 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.
4.Se solicitó a los contratistas agilizar los procesos administrativos y operativos para adquirir un stock de elementos de protección personal.
5. Continuar con la instalación de los dispositivos de señalización temporal y aislamiento de las áreas de intervención con delineadores y cinta de prevención.
6. 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.
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 31 de mayo 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.

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.

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.

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

ITEM	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

ITEM	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
1	06 jun - 11 Sep./22	68.005.680		
2	Sep.- 30 Nov/22	264.897.078	79.469.123	138.349.793
3	Dic 01- 31 Dic/22	122.346.944	36.704.083	101.645.710
4	Ene 01- 31 Ene/22	129.171.845	38.751.554	62.894.156
5	Feb 01- 28 Feb/22	179.525.908	53.857.772	9.036.384
		763.947.455	**208.782.532**	**9.036.384**

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

Acta	Periodo	Valor acta	Amortización anticipo	Saldo anticipo
				219.045.976
1	06 Jun - 11 Sep/22	33.220.088		219.045.976
2	11-Sep-30-Nov/22	342.406.925	102.722.078	116.323.898
		375.627.013	**102.722.078**	**116.323.898**

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

ITEM	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

ITEM	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	0

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 28 de febrero 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 de Estudios y diseños	$ 68.005.680,00	33.220.088,00
Acta 2 parcial de obra, Noviembre de 2022.	$ 264.897.078,00	342.406.925,00
Acta 3 parcial de obra, Diciembre de 2022	$ 122.346.944,00	----------
Acta 4 parcial de obra, Enero de 2023.	$ 129.171.845,00	----------
Acta 5 parcial de obra, Febrero de 2023.	$ 179.525.908,00	----------
TOTAL	**$ 763.947.455,00**	**$ 375.627.013,00**
SALDO	**$ 833.747.624,27**	**$ 657.826.269,00**

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. En ambos frentes predominaron las condiciones de lluvias asociadas al fenómeno del Niño y la temporada de aumento de lluvias normal para los meses de marzo, abril y mayo acorde con lo reportado con: IDEAM, marzo, 2023: Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología - IDEAM

4.16. CONTROL DE CALIDAD

Para el 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.

Para el 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.

En ambos casos, se presentan resultados de resistencia a la compresión

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 10 comités de seguimiento con el fin de tratar aspectos técnicos, administrativos y socio ambientales del contrato, los cuales han contado con la participación de representantes de la Entidad, Contratista, e Interventoría.

COMITÉ No.	TIPO DE COMITÉ	FECHA
34-35-36-37-38	Técnico, administrativo y SST de seguimiento Contrato 1590-2022	Marzo 1, 8, 15, 22 y 29
34-35-36-37-38	Técnico, administrativo y SST de seguimiento Contrato 1594-2022	Marzo 1, 8, 15, 22 y 29
	TOTAL, COMITÉS Y REUNIONES	**10**

Tabla 38 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. Este documento se encuentra actualizado y firmado por las partes contractuales.

CAPITULO 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: en este frente se realizan las actividades pertinentes a la contención del talud intervenido, el contratista aporta los estudio y diseños complementarios para el manejo de aguas de escorrentía para este sector.

  Las obras principales del sector han finalizado, logrando la estabilización del talud y recuperación de la banca de la vía principal. Se encuentran pendientes obras complementarias de perfilación de talud del deslizamiento y desmonte de señalización de obra provisional, que se realizará durante las primeras semanas del siguiente periodo.

  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 dos aletas colapsadas, adelanta 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 submuración de los estribos del puente y la reconstrucción de las dos aletas derechas del pontón, se estudia la estabilidad de la aleta izquierda aguas abajo y se realizan 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 desarrollan 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 sub-superficiales correspondientes al talud superior en la margen izquierda de la vía, el cual según estudio se califica como el detonante de la falla presentada.

  A la fecha en la pantalla No.2 o principal de 28 m de longitud, se tienen instalados los 36 de 36 anclajes pasivos pertenecientes y se ha realizado el vaciado de la totalidad de la

pantalla y se lleva a cabo la actividad de construcción de filtro francés y relleno con material granular mixto; En cuanto a la pantalla No.1 o complementaria de 15 m de longitud de han realizado 18 de 18 anclajes pasivos para la pantalla, el vaciado en concreto para la totalidad de la estructura y se desarrollan las actividades de construcción de filtro francés y relleno con material granular mixto.

En cuanto a las obras de drenaje, ha finalizado la construcción del canal 1 (izquierdo) y avanza la construcción del canal 2 (derecho), con las dificultades presentadas por las fuertes lluvias que no permiten la ejecución adecuada del mismo, así como de los llenos pendientes en las dos estructuras de contención.

Esto llevó a que finalizando el periodo se suspendiera el contrato de obra por parte de la Entidad, hasta que las condiciones de lluvias permitan finalizar las obras restantes del contrato.

ASPECTOS AMBIENTALES

- Para el contrato No.1590 de 2022 se evidencia un cumplimiento del PAGA del 97,65% el cual indica una calificación para el periodo evaluado de MARZO de 2023 de "EXCELENTE". Distribuidos así: COMPONENTE A 93% – COMPONENTE B 95% – COMPONENTE C 95% – COMPONENTE D 100% – y COMPONENTE E 97,65%

- Para el contrato No. 1594 de 2022 se evidencia un cumplimiento del PAGA del 92,94% el cual indica una calificación para el periodo evaluado de MARZO de 2023 de "EXCELENTE". Distribuidos así: COMPONENTE A 93% – COMPONENTE B 95% – COMPONENTE C 86% – COMPONENTE D 93%– y COMPONENTE E 93%

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 continúa en las actividades de apoyo y seguimiento a los contratistas **Alejandro Vásquez Arcila e Industrias del Pacífico SAS** 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.

- En apoyo a los contratistas 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.

- Los contratistas de obra presentaron copia de las planillas de afiliación a todos los sistemas de seguridad social vigentes, del personal vinculado a la fecha para cada contrato.

- Se instalaron 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 cada uno de los frentes de intervención (Santa Rosa y Marsella)

- Se recomienda a los contratistas, mantener capacitado a su personal en cuanto al uso de los sistemas de protección contra caídas y la adecuada utilización de los elementos de protección, esto en aras de la prevención de posibles accidentes.

- Se recomienda al contratista mantener el orden y aseo en cada uno de los espacios de trabajo y en general del área de afluencia de la obra, esto en aras de la prevención de posibles accidentes.

- Se recomienda al contratista **Industrias del Pacífico SAS** hacer entrega inmediata de las liquidaciones de cada uno de los empleados que han egresado de las labores de obra, toda vez que es una obligación dar cumplimiento a esta diligencia con base en lo estipulado en el código sustantivo de trabajo. Pues la interventoría ha solicitado en los comités de obra la entrega de dicha documentación y cumplimiento.

- Los contratistas **Alejandro Vásquez Arcila e Industrias del Pacífico SAS** obtuvieron un porcentaje del cumplimiento del sistema de gestión en un 97,65% y 93%, se mantiene en una calificación buena para el desarrollo del sistema. No obstante, siempre se insiste a los contratistas 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 MARZO DE 2023

- 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.