CONTRATO ICCU No. 616 DE 2022

"CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO CRÍTICO LOS CHORROS"

INFORME MENSUAL No 05

DE 01 – 31 ENERO 2024



Contenido

LISTADO DE ILUSTRACIONES 6
TABLAS 7
ANEXOS 8
INTRODUCCIÓN 10
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
1.1. ANTECEDENTES 10
1.2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 12
1.3. LOCALIZACIÓN GENERAL, REGIONAL Y ESPECÍFICA 13
2. CONDICIONES ACTUALES 15
2.1. ALCANCE DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN 15
2.2. VALOR DEL CONTRATO 17
2.3. PLAZO DEL CONTRATO 18
2.3.1. FASE DE ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE OBRAS 18
2.3.2. FASE DE CIMENTACIÓN 19
2.3.3. FASE DE SUBESTRUCTURA 19
2.3.4. FASE DE SUPERESTRUCTURA 20
2.3.5. FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS 20
2.3.6. FASE DE PRUEBA DE CARGA 20
2.3.7. FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO 21
2.3.8. FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN 21
3. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA 23
3.1. FASE DE ACTIVIDADES PREVIA AL INICIO DE OBRAS 26
3.2. FASE DE CIMENTACIÓN 27
3.2.1. ACTIVIDADES 27
3.2.2. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS. 29
3.3. FASE DE SUBESTRUCTURA 31
3.3.1. ACTIVIDAD 31
3.4. FASE DE SUPERESTRUCTURA 31
3.4.1. ACTIVIDAD 32
3.5. FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS 32
3.5.1. ACTIVIDAD 32
3.5.2. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS. 34

3.6. FASE DE PRUEBA DE CARGA....36
3.6.1. ACTIVIDAD....36
3.7. FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO....36
3.7.1. PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL....36
3.7.2. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO....36
3.7.3. AJUSTE DE VALORES....37
3.8. FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN....37
3.8.1. ACTIVIDADES....37
3.8.2. REGISTRO FOTOGRAFICO....37
3.8.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS....37
3.8.4. LISTA DE VERIFICACIÓN....37
3.8.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES....37
3.8.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS....37
3.9. PLANES DE MANEJO DE OBRA....37
3.9.1. PLAN DE CALIDAD – PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS....37
3.9.2. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO....38
3.9.3. PROGRAMA DE GERENCIA....39
3.10. CONTROL DE MOVIIMIENTO DE MUROS EXISTENTES....39
3.10.1. MURO DE CONCRETO SOBRE GRUPO DE TRINCHERAS DRENANTE #01....39
3.10.2. MURO DE CONCRETO FRENTE AL APOYO 04....40
3.10.3. PLAN FUNCIONAL DE TIEMPO Y MOVIMIENTO DE MATERIALES....41
4. PERSONAL DEL PROYECTO....42
5. EQUIPOS DE OBRA....42
6. MATERIALES DE OBRA....42
6.1. FUENTES....42
6.2. ENSAYOS PARA APROBACIÓN DE MATERIALES....43
6.3. ENSAYOS DE CONTROL....43
6.4. CERTIFICADOS DE CALIDAD....43
7. BITÁCORA DE OBRA....43
8. ACTIVIDADES DEL ÁREA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)....44
8.1. INGRESOS....44
8.1.1. PERSONAL ACTIVO....44
8.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS....49
8.2. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO....49

8.3. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGUIRIDAD INDUSTRIAL 50
8.3.1. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO (Descripción actividad, fotos, ATS, permisos trabajo, procedimientos) 51
8.3.2. ADECUACIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTOS, TALLERES Y BODEGAS 51
8.3.3. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN 52
8.3.4. DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (Entrega e inspección) 54
8.3.5. PROGRAMA DE CAPACITACIONES (Anexo programa con % cumplimiento) CAPACITACIONES 54
8.4. PROGRAMA DE INSPECCIONES (Anexo programa con % de cumplimiento e Inspecciones realizadas) 55
8.5. PLAN ANUAL DE TRABAJO (Anexo plan con %cumplimiento) 55
8.6. COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST) 56
8.7. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL (CCL) 56
8.8. MATRIZ DE PELIGROS (Anexo matriz, controles y No. personas expuestas) 58
8.9. PLAN DE EMERGENCIAS 58
9. ACTIVIDADES DEL ÁREA AMBIENTAL 59
9.1. PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO 59
9.1.1. Subprograma 1.1: Conformación del grupo de gestión ambiental y social 59
9.1.2. Subprograma 1.2: capacitación y concienciación para el personal de obra 61
9.1.3. Subprograma 1.3: cumplimiento de requerimientos legales 61
9.2. Programa 2. Manejo de las actividades constructivas 62
9.2.1. Subprograma 2.1: manejo integral de materiales de construcción 62
9.2.2. Subprograma 2.3: señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales 63
9.2.3. Subprograma 2.4: manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos. 63
9.2.4. Subprograma 2.5: manejo integral de residuos sólidos convencionales y especiales 64
9.3. Programa 3. Gestión hídrica y atmosférica 66
9.3.1. Subprograma 3.1: manejo de aguas superficiales 66
9.3.2. Subprograma 3.2: manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales 66
9.4. Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos 67
9.4.1. Subprograma 4.1: manejo del descapote y cobertura vegetal 67
9.4.2. Subprograma 4.2: Recuperación de áreas afectadas 68
9.4.3. Subprograma 4.3: Protección de ecosistemas estratégicos o sensibles 69
9.4.4. Subprograma 4.4: protocolos de fauna en obra 69
9.4.5. Subprograma 4.6: compensación ambiental 69

9.5. Programa 5. Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos 69
9.5.1. Subprograma 5.1: instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio 69
9.5.2. Subprograma 5.3: manejo de maquinaria, equipos y vehículos 70
10. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 71
11. ACTIVIDADES AREA SOCIAL 72
11.1. RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO 72
11.2. REGISTRO VACANTES MONC - AGENCIA PÚBLICA DE EMPLEO DE CUNDINAMARCA – APEC 73
11.3. GENERACIÓN DE EMPLEO 73
11.4. ACTAS DE VECINDAD 78
11.5. ACTAS DE COMPROMISO 79
11.6. SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO – SAU 80
11.7. REVISIÓN BUZONES SATÉLITE 80
11.8. SOCIALIZACIÓN PROYECTO NUEVA ADMINISTRACION MUNICIPAL GUAYABAL DE SÍQUIMA 81
11.9. DESARROLLO TALLERES PEDAGOGICOS DE SOSTENIBILIDAD 81
11.10. INCLUSIÓN SOCIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y TRANSVERSALIZACIÓN 82
11.10.1. GESTIONES INSTERINSTITUCIONALES ANTE ENTIDADES 82
11.10.2. CHARLAS A LA COMUNIDAD EN MATERIA DE PREVENCION DE VILENCIA DE GENERO 83
11.10.3. CHARLAS A LA COMUNIDAD EN MATERIA DE PREVENCION DE VILENCIA DE GENERO 84
11.11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS 84
11.11.1. MESAS DE TRABAJO 84
11.11.2. MESA DE TRABAJO CRONOGRAMA DE ACTIVIADES GESTION SOCIAL 85
11.11.3. MESA DE TRABAJO CRONOGRAMA DE ACTIVIADES GESTION SOCIAL 85

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización de escarpes y zonas inestables 11
Ilustración 2 Localización general sitio inestable – Viaducto Los Chorros 13
Ilustración 3 Localización Proyecto 14
Ilustración 4 Duración fase cimentación 19
Ilustración 5 Duración Fase de Subestructura 20
Ilustración 6 Duración de Fase obras complementarias 20
Ilustración 7 Duración de Fase Actividades Soporte. 21
Ilustración 8 Duración de Fase Obras Mitigación. 21
Ilustración 9 Avance cronograma a enero 31 de 2024 25
Ilustración 10. Avance por caissons Apoyo 1 29
Ilustración 11. AVANCE POR CAISSONS APOYO 2 30
Ilustración 12.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA B 34
Ilustración 13.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA E 35
Ilustración 14. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA F 36
Ilustración 15. Accidentes por empresa 50
Ilustración 16. Incapacidades 50
Ilustración 17. registro fotográfico 52
Ilustración 18. registro fotográfico 53
Ilustración 19. registro fotográfico 55
Ilustración 20. REUNION COPASST 56
Ilustración 21. registro fotográfico 58
Ilustración 22. LISTADO DE MERGENCIA 59
Ilustración 23. Registro fotográfico señalización 63
Ilustración 24. REGISTRO FOTOGRÁFICO manejo de rcd 64
Ilustración 25. manejo de residuos solidos 65
Ilustración 26. REGISTRO FOTOGRÁFICO manejo de residuos liquidos domesticos 67
Ilustración 27. REGISTRO FOTOGRÁFICO actividades de tala 68
Ilustración 28. REGISTRO FOTOGRÁFICO campamentos temporales de obra 70
Ilustración 29. REGISTRO FOTOGRÁFICO manejo de maquinaria 71
Ilustración 30. REGISTRO FOTOGRÁFICO pmt 71

TABLAS

Tabla 1.APU NO previstos presupuesto por fases 17
Tabla 2 Cantidades ejecutadas en el mes 24
Tabla 3 Estados aprobación de diseños 26
Tabla 4 Resumen actividades ejecutadas Fase Cimentación 27
Tabla 5 Resumen actividades ejecutadas Fase de Obras Complementarias. 33
Tabla 6. seguimiento al plan de inversión del anticipo 38
Tabla 7. estimado inicial de movimiento de materiales 41
Tabla 8 Proveedores materiales pétreos 42
Tabla 9. Desarrollo de resistencia 43
Tabla 10. reporte personal directo y contratistas 45
Tabla 11. maquinaria y equipos 49
Tabla 12. Profesionales Gestión social, ambiental y SST 61
Tabla 13 Listado de permisos ambientales requeridos para el proyecto 62
Tabla 14 Fuentes de materiales proyectadas. 63
Tabla 15 Sitios de disposición final de RCD 64
Tabla 16. Residuos sólidos orgánicos entregados 65
Tabla 17 Sitios de disposición final de RESPEL 65
Tabla 18 Proveedores de agua 66
Tabla 19 Sitios de disposición final de residuos líquidos domésticos 67
Tabla 20. Consolidado de hojas de vida recepcionadas en el periodo - Servicio de Atención al Usuario 72
Tabla 21. Personal contratado a lo largo del proyecto por contratista 76
Tabla 22. Consolidado de personal contratado al mes de enero 78
Tabla 23. Consolidado de personal desvinculado al mes de enero 78
Tabla 24. Relación de unidades sociales identificadas para levantamiento de actas de vecindad. 79

ANEXOS

Anexo 1 Modificatorio No. 4 – Acta de inicio Fase Cimentación....12
Anexo 2 Programación diciembre 2023 – Seguimiento a Enero 2024....18
Anexo 3 Programación Fase Estudios y Diseños....19
Anexo 4 Registro fotográfico actividades mensuales....23
Anexo 5 Registro diario de actividades....23
Anexo 6 Remisiones de concreto.....23
Anexo 7. Topografía obras Cimentación....27
Anexo 8. Formatos liberación fase Cimentación....28
Anexo 9. Formatos verificación de caisson fase Cimentación....28
Anexo 10. Resultados y lista de verificación de cumplimiento....28
Anexo 11. Topografía obras Complementarias....33
Anexo 12. Formatos liberación obras Complementarias....34
Anexo 13. Formatos verificación de caisson obras Complementarias....34
Anexo 14. Plan de Inversión del Anticipo....38
Anexo 15. Informe mensual plan de inversión de anticipo....38
Anexo 16. Programa de gerencia....39
Anexo 17. Control Muro en concreto -Grupo de trincheras 01....39
Anexo 18. control Muro en concreto frente al Eje 03....40
Anexo 19. Resultado de laboratorio materiales....43
Anexo 20. Certificados de calidad.....43
Anexo 21. Bitácora de Obra....43
Anexo 22. Registro estado general del tiempo....44
Anexo 23. ACCIDENTALIDAD....50
Anexo 24. ATS....51
Anexo 25. Entrega-Inspección-EPP....54
Anexo 26. Cronograma-capacitaciones....55
Anexo 27. CRONOGRAMA DE INSPECCIONES Y PREOPERACIONALES MAQUINARIA Y VEHÍCULOS....55
Anexo 28. Acta Reunión COPASST....56
Anexo 29. Matriz de peligros y pons emergencias....58
Anexo 30. informe aprovechamiento forestal....68
Anexo 31. Consolidado recepcion hojas de vida....72
Anexo 32. CONSOLIDADO DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL....78
Anexo 33. Consolidado actas de vecindad....79
Anexo 34. Oficio SOC942-007-24 – Tercera entrega actas de vecindad....79
Anexo 35. CONSOLIDADO ACTAS DE COMPROMISO....79
Anexo 36. Acta de compromiso y contrato campamento....79
Anexo 37. Acta revisión buzones satélite....81
Anexo 38. Acta socialización proyecto nueva administración Guayabal....81
Anexo 39. Metodología y acta desarrollo taller pedagógico....82
Anexo 40. Presentación taller pedagógico....82
Anexo 41. Oficio SOC942-006-24 confirmación desarrollo taller pedagógico....82
Anexo 42. Trazabilidad gestiones interinstitucionales y respuesta entidades....83
Anexo 43. Oficio SOC942-006-24 confirmación charla prevención violencia de genero....84
Anexo 44. Acta taller pedagógico y socialización línea purpura....84
Anexo 45. Registro de asistencia charla personal acoso laboral....84
Anexo 46. Actas mesas de trabajo documento PAGA....85
Anexo 47. Oficio 1029-665-2022-361 aprobación PAGA....85

Anexo 48. Acta mesa de trabajo estructuración cronograma actividades.....85
Anexo 49. Cronogramas semanales.....85

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo del presente informe se expondrán las actividades ejecutadas por el Consorcio Viaducto CTS del 01 al 31 de ENERO de 2024 para cada componente (Técnico, Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental, Social, Plan de Manejo de Tráfico); de la misma forma se relacionarán los avances en lo que respecta a la actualización de los diseños. Este informe considera todos los aspectos relevantes de cada actividad, controles, seguimiento de calidad, entre otros.

Datos del Contrato correspondiente a las condiciones iniciales.

CONTRATO: 616-2022

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO LOS CHORROS

CONTRATISTA: Consorcio Viaducto CTS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO: 665-2022

INTERVENTOR: Consorcio Interventoría Guayabal

DURACIÓN: 23 Meses

FECHA DE INICIO: 1 de diciembre de 2022

FECHA DE TERMINACIÓN: 30 de DICIEMBRE de 2024

PRESUPUESTO: $ 64.731.342.150

CÓDIGO DE VÍA: 50A02 TRAMO ARMERO - CAMBAO – CHUGUACAL

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. ANTECEDENTES

Desde el año 2006 hasta el 2019 se han realizado seis estudios con el objetivo de diseñar obras de mitigación para controlar el flujo en el sitio conocido como Los Chorros. El estudio más reciente,

realizado por Pedelta en 2019, recopila los hallazgos de los cinco estudios anteriores y destaca que la saturación del depósito coluvial es el detonante del movimiento principal. La siguiente imagen muestra los hallazgos realizados por Pedelta en las visitas realizadas para la elaboración del informe de 2019.

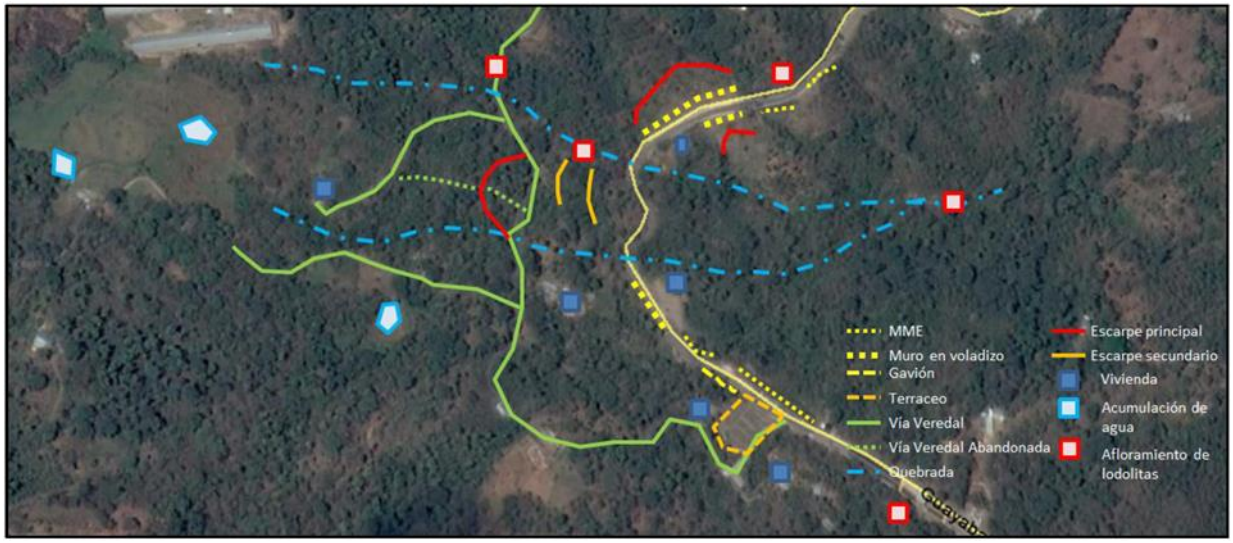


ILUSTRACIÓN 1 LOCALIZACIÓN DE ESCARPES Y ZONAS INESTABLES

Pedelta describe que esta saturación se produce principalmente por la existencia de una zona plana a ondulada en la parte superior del sitio, donde se acumula el agua actuando como zona de recarga hidráulica. Además, hay una serie de drenajes naturales que corren de forma errática sobre el cuerpo del deslizamiento, sin tener un trazado claro, lo que ha estado generando un movimiento de aproximadamente 7,0 m de espesor con una tasa media de 2,75 mm/semana. Esto se traduce en un movimiento retrogresivo a lo largo de 270 m, con anchuras entre 50 y 80 m y escarpes de hasta 5,0 m de altura.

Los análisis de estabilidad realizados por Pedelta determinaron que la inclusión de elementos de contención no es suficiente para estabilizar el deslizamiento. Ya que las obras necesarias para la mitigación y el drenaje de la zona son de gran magnitud que podrían incurrir en grandes costos y ser ineficientes. Teniendo en cuenta esto, Pedelta recomienda que la forma de cruce por el sitio se realice mediante una estructura tipo viaducto y se complemente con una serie de obras de mitigación y drenaje en el sector.

Teniendo en cuenta esta necesidad de contratación, la subgerencia de Infraestructura realizó los estudios y documentos previos inherentes al proceso de selección ICCU-LP-015 DE 2022. Por medio de la resolución N. 547 del 20 de octubre del 2022, se adjudicó la “CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO CRÍTICO LOS CHORROS”, al proponente No. I. CONSORCIO VIADUCTO CTS, conformado por CASTRO TCHERASSI S.A., identificado con Nit No. 890.100.248-8, con el 50% de participación y SAINC CONSTRUCCIONES

S.A.S., identificado con Nit No. 901.491.639- 1, con el restante 50% de participación; por un valor de SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($64.731.342.150.00) M/CTE; el cual incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales, Departamentales y Municipales, a que hubiere lugar.

El 21 de febrero de 2023 el CONSORCIO CTS realiza una solicitud de ampliación de plazo a la etapa de revisión de diseños por un periodo de 45 días, teniendo en cuenta observaciones a los diseños entregados por ICCU por parte de los especialistas del contratista. Por tanto, se firma el modificatorio N. 01.

El 13 de abril de 2023 el CONSORCIO INTERVENTORIA GUAYABAL realiza una solicitud de ampliación de plazo a la etapa de revisión de diseños por un periodo de 15 días, con el fin de que sus especialistas pueden revisar la información entregada por el contratista. Por tanto, se firma el modificatorio N. 02.

El modificatorio N.03 contempla la ampliación del periodo de revisión de diseños por 4 meses, teniendo en cuenta las observaciones encontradas por los especialistas del contratista y la interventoría y el rebalanceo de cantidades de obra con la finalidad de adicionar recursos al ítem de REVISIÓN Y AJUSTE ESTUDIOS Y DISEÑOS para un total de $ 1.284.198.712 con el objetivo de optimizar los diseños entregados por el ICCU.

En diciembre de 2023 se radica el Modificatorio No. 4, el cual contempla la modificación del Anexo No. 1 – Presupuesto oficial del contrato de obra No. ICCU-616 de 2022, en donde se incorporan ítems no previstos, así como se realiza mayores y menores cantidades de obra.

También se prorroga el contrato hasta diciembre de 2024 y se solicita una adición al anticipo inicial por un valor igual de $12.500.000.000 m/cte (para un total de $25.000.000.000 m/cte).

Se firma el acta de inicio de la fase de cimentación para el viaducto con fecha 02 de enero de 2024.

ANEXO 1 MODIFICATORIO NO. 4 – ACTA DE INICIO FASE CIMENTACIÓN

1.2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El viaducto tiene longitud total de 320.65 m, está constituido por una luz de acceso en el costado de Cambao de 40.9, un puente de voladizos de luces 64.75-130-64.75 y una luz de acceso en el costado de Bogotá de 20.25 m. Las luces de acceso están conformadas por placa y vigas postensadas y el puente principal está diseñado para ser construido por el sistema de voladizos sucesivos, con dovelas fundidas “in situ”. El trazado vial en planta es curvo. Verticalmente el puente tiene una pendiente constante de aproximadamente 7.1%. El tablero tiene un ancho total de 11.66 m y está conformado por dos carriles de 3.65 m, dos bermas de 1.80 y dos barreras de 0.38 m

1.3. LOCALIZACIÓN GENERAL, REGIONAL Y ESPECÍFICA

En el tramo de la vía entre Cambao a Chuguacal sobre el K62+400 al K62+503, se encuentra un sitio inestable, conocido como Los Chorros, que ha afectado la calzada existente. La inestabilidad se debe a un flujo lento de espesor importante que está controlado por una falla inversa, cuya estabilización puede ser muy compleja. En marzo de 2022, durante la temporada invernal, ocurrió un gran movimiento que afectó completamente la calzada de la vía. En la Figura 2 se presenta la localización general del sitio inestable Los Chorros donde se ubicará el viaducto proyectado.

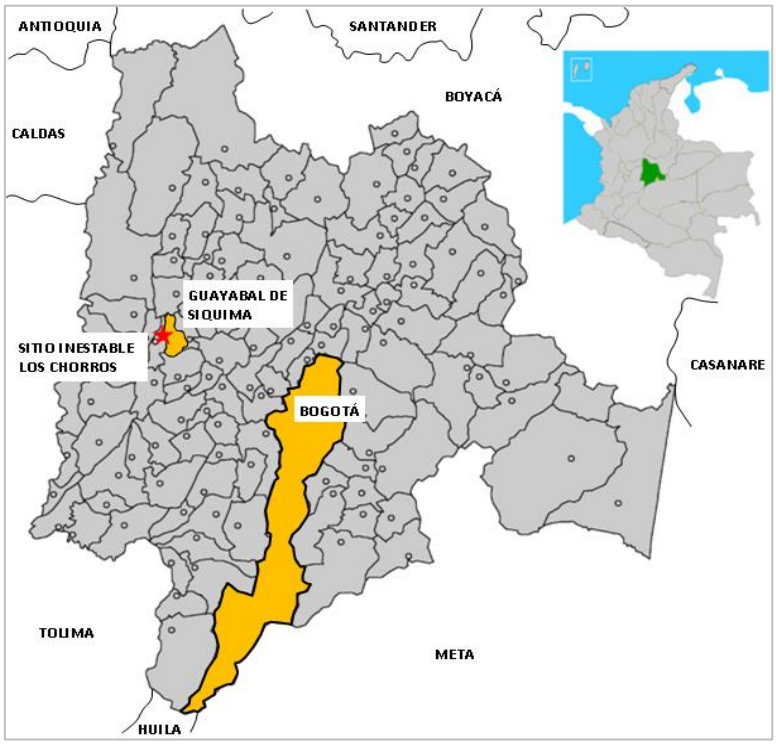


ILUSTRACIÓN 2 LOCALIZACIÓN GENERAL SITIO INESTABLE – VIADUCTO LOS CHORROS

La zona en estudio se encuentra ubicada en el municipio de Guayabal de Síquima, el cual se encuentra en el sector Noroccidental del Departamento de Cundinamarca a una distancia de 69 km al oeste de Bogotá. La altitud del sitio se ubica entre 1410 msnm a 1489 msnm y la temperatura varía entre los 15.6°C a los 25.8°C. Geográficamente el sector se encuentra dentro de la provincia del Magdalena Centro en la zona denominada Vertiente Occidental de la Cordillera Oriental. En la siguiente figura se observa la ubicación del sitio:

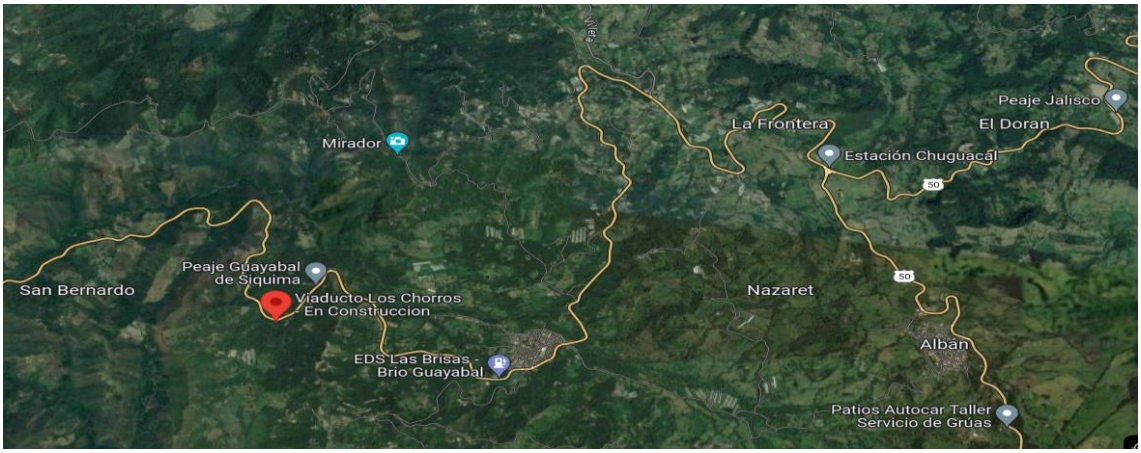


ILUSTRACIÓN 3 LOCALIZACIÓN PROYECTO

2. CONDICIONES ACTUALES

El objeto del presente contrato es la "CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO CRÍTICO LOS CHORROS" de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los documentos del Proceso de Contratación No. ICCU-LP-015 DE 2022.

El objeto abarca la construcción del viaducto con una longitud total de 320.65 m, está constituido de la siguiente forma

- Acceso Cambao, viga pre esfuerzo de 40 m
- Voladizos sucesivos entre eje 2 y eje 3 con una longitud 64.75 m
- Luz central en voladizos sucesivos de 130 metros
- Voladizos sucesivos entre eje 4 y eje 5 con una longitud 64.75 m
- Acceso Chuguacal, viga pre esfuerzo de 20 m

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Explanaciones y movimientos de tierras
- Construcción de pilotes tipo Caisson para cimentación profunda
- Construcción de dados, pilas y estribos en concreto reforzado
- Construcción de dovelas en concreto preesforzado
- Construcción de muros en concreto reforzado y tierra armada
- Adecuación de accesos con losas de aproximación y pavimento asfáltico
- Construcción de pozos drenantes, filtros y cunetas para manejo de aguas

2.1. ALCANCE DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN

Durante el periodo del presente informe el alcance y presupuesto vigente es el del MODIFICATORIO No. 4 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 616 DE 022 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU Y EL CONSORCIO VIADUCTO CTS, que indica lo siguiente:

Balance de Cantidades de obra:

El consorcio Viaducto CTS, indica:

a) "Conforme a las diferentes mesas de trabajo sostenidas entre las partes y al recibo y aprobación de la optimización de los estudios y diseños realizado por la interventoría de fecha 8 de noviembre de 2023, se determinó, como resultado, grosso modo, la necesidad de optimizar las obras a ejecutar, para

lo cual, y conforme a instrucciones del ICCU, la interventoría aprobó el inicio de las obras de las dos primeras fases del proyecto (Cimentación, y subestructura. El ejercicio, incluyó adicionalmente la aprobación de los ítems de los precios unitarios no previstos y las cantidades de obra necesarios para la ejecución de las precitadas fases del proyecto.

b) Conforme a lo anterior, la interventoría procedió a realizar el balance financiero del contrato del que resultaron algunos cambios y ajustes sobre la Programación Definitiva -presentada por el Consorcio Viaducto CTS, destinados a iniciar y ejecutar las actividades correspondientes de las Fases aprobadas para inicio del proyecto a realizarse en el período comprendido entre el 18 de diciembre de 2023 y 31 de diciembre del 2024.

c) Para lo anterior, se consideraron para el año 2024 la ejecución de la construcción circunscrita a las siguientes fases: Fase de Cimentación y la Fase de Subestructura; se determinó así mismo, un presupuesto de inversión para la ejecución de dichas fases que asciende a CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($45.346.545.366).

d) En consideración a que para el año 2024, solo se ejecutarán actividades de las fases de cimentación y subestructura, se incluyeron en el balance financiero de cantidades del año 2024, exclusivamente, aquellos ítems no previstos, con alcance y requeridos para estas dos fases. (…)"

Es preciso indicar que el contrato de obra establece en el Anexo 1 – Anexo Técnico – ICCU-LP-015 DE 2022 en su numeral 5. FORMA DE PAGO, *El sistema de pago del contrato es por precios unitarios* y el numeral 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO, la forma de ejecución del proyecto, debido a la complejidad de este, en las siguientes fases o etapas:

- Fase de actividades previas al inicio de obra
- Fase de cimentación
- Fase de subestructura
- Fase de superestructura
- Fase de obras complementarias
- Fase de prueba de carga
- Fase de actividades de soporte en la ejecución de la construcción del viaducto
- Fase de obras de mitigación

Teniendo en cuenta lo anterior, los diseños optimizados y el presupuesto final, el valor para las primeras etapas de **cimentación y subestructuras** asciende a la suma de CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($45.346.545.366), en un plazo de 12 meses y 10 días, ósea hasta el 31 de diciembre de 2024.

Los ítems no previstos a incorporar al presupuesto de obra, para desarrollar las dos (2) etapas antes indicadas corresponde a un total de veintidós (22) de los treinta y seis (36) revisados en las mesas de trabajo llevadas a cabo entre el 21 y el 27 de noviembre y son los siguientes:

APUS NO PREVISTOS PRESUPUESTO POR FASES					
No.	NP	DESCRIPCION	Costo directo	AIU (38%)	Directo+AIU
1	NP-01	Desmonte y limpieza en zona no boscosa, no incluye cargue y retiro de sobrantes	$ 818.695	$ 311.104	$ 1.129.799
2	NP-02	Demolición concreto simple (incluye cargue y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km)	$ 54.297	$ 20.633	$ 74.930
3	NP-03	Zanjas recubrimiento en geomembrana de 30 mils o equivalente y sacos de suelo cemento relación 6:1 (b=0.3; h= 0.3m,). no incluye excavación manual.	$ 175.047	$ 66.518	$ 241.565
4	NP-05	Sub Dren De Penetración Horizontal Con Unidad Hidraulica Para Perforación En Taludes Mayores A 3 M Recubierto Con Geotextil Nt 2500 O Equivalente. Sin Revestimiento	$ 254.706	$ 96.788	$ 351.494
5	NP-06	Estructuras escalonadas en concreto de 4000 psi. Sección variable. No incluye acero de refuerzo. No incluye conformación	$ 960.857	$ 365.126	$ 1.325.983
6	NP-07	Disipadores de energía y sedimentadores en gaviones de alambre de acero entrelazado	$ 402.092	$ 152.795	$ 554.887
7	NP-08	Colchoneta reno para disipadores de energía y sedimentadores en gaviones de alambre de acero entrelazado espesor 0.3 cm. No incluye conformación	$ 482.716	$ 183.432	$ 666.148
8	NP-09	Suministro e instalación de geomembrana calibre 30 de baja o alta densidad	$ 16.445	$ 6.249	$ 22.694
9	NP-19	Empradización (Incluye 10 Cm De Tierra Negra)	$ 20.571	$ 7.817	$ 28.388
10	NP-20	Construcción De Caissons En Concreto De F´C 4000 Psi Tipo Tremie (28 Mpa) D: 2 M (Incluye Excavación En Material Común, Transporte De Material Excavado, Anillos De 4000 Psi). No Incluye Acero De Refuerzo	$ 6.375.028	$ 2.422.511	$ 8.797.539
11	NP-21	Construcción De Caissons En Concreto De F´C 4000 Psi Tipo Tremie (28 Mpa) D: 2 M (Incluye Excavación Con Presencia De Roca, Transporte De Material Excavado, Anillos De 4000 Psi). No Incluye Acero De Refuerzo	$ 7.611.662	$ 2.892.431	$ 10.504.093
12	NP-22	Construcción De Caissons En Concreto De F´C 4000 Psi Tipo Tremie (28 Mpa) D: 2.8 M (Incluye Excavación En Material Común, Transporte De Material Excavado, Anillos De 4000 Psi). No Incluye Acero De Refuerzo	$ 10.080.512	$ 3.830.594	$ 13.911.106
13	NP-23	Construcción De Caissons En Concreto De F´C 4000 Psi Tipo Tremie (28 Mpa) D: 2.8 M (Incluye Excavación Con Presencia De Roca, Transporte De Material Excavado, Anillos De 4000 Psi). No Incluye Acero De Refuerzo	$ 11.383.304	$ 4.325.656	$ 15.708.960
14	NP-24	Enrocado de Protección	$ 130.122	$ 49.446	$ 179.568
15	NP-25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=110 CLASE 1	$ 1.594.879	$ 606.054	$ 2.200.933
16	NP-26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=140 CLASE 1	$ 2.459.467	$ 934.597	$ 3.394.064
17	NP-27	Concreto de f'c = 4000 psi (28 mpa) para viga cabezal	$ 1.225.480	$ 465.682	$ 1.691.162
18	NP-28	Concreto De F´C 4000 Psi Viga Cabezal Para Muros Pantalla A Nivel De Rasante.	$ 794.798	$ 302.023	$ 1.096.821
19	NP-30	Construcción De Pozo De Alivio En Concreto De 4000Psi D=3.0M, Espesor De Pared De 25 Cm No Incluye Pernos De Fijación Para Empotramiento No Incluye Drenes Subsuperficiales En Espacios Confinados, Ni Acero De Refuerzo, Ni Tubería De Drenaje, Ni Tapa De Al	$ 11.135.488	$ 4.231.485	$ 15.366.973
20	NP-33	Tala De Arboles Clase I (H<5M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	$ 277.528	$ 105.461	$ 382.989
21	NP-34	Tala De Arboles Clase II (5M < H < 10M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	$ 326.379	$ 124.024	$ 450.403
22	NP-35	Tala De Arboles Clase III (10M < H < 20 M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	$ 527.301	$ 200.374	$ 727.675

TABLA 1.APU NO PREVISTOS PRESUPUESTO POR FASES

2.2. VALOR DEL CONTRATO

El valor de contrato es por la suma de SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 64.731.342.150.00) equivalentes a 64.731 SMLMV para el año de suscripción del contrato 2022.

2.3. PLAZO DEL CONTRATO

En el modificatorio No. 4 se da aprobación al inicio de las actividades de Construcción correspondientes a las fases de Cimentación y Subestructura con los ajustes de la optimización del diseño, del cual se hace necesaria la modificación de la cláusula 4 del plazo inicialmente estipulado del contrato teniendo como fin de estas fases el día 31 de diciembre de 2024.

Una vez revisado el cronograma propuesto para la ejecución de las dos (2) primeras etapas, se evidencia un número superior a cuatro (4) frentes de obra, tal como lo establece el anexo técnico y un flujo de recursos importante, con lo cual ampliar el plazo en dos (2) meses contribuye al cumplimiento de las dos (2) primeras fases.

El cronograma vigente se adjunta en la siguiente carpeta (ver Anexo 2). Acta de inicio para fase de cimentación firmada el 02 de enero de 2024.

ANEXO 2 PROGRAMACIÓN DICIEMBRE 2023 – SEGUIMIENTO A ENERO 2024

2.3.1. FASE DE ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE OBRAS

Para esta fase se determinó un plazo inicial de 3 meses contados a partir del acta de inicio. Una vez presentada la revisión de estudios y diseños del proyecto por parte del contratista de obra, la interventoría procederá a revisar y avalar dichos estudios.

El plazo de esta fase ha sufrido modificaciones y se ha ampliado de la siguiente manera:

Modificatorio N. 01, adición de 45 días.

Modificatorio N. 02, adición de 2 meses.

Modificatorio N. 03, adición de 4 meses.

A la fecha se cuenta con la aprobación de los siguientes tomos de diseño:

- Diseño Geométrico.
- Tomo de geología.
- Tomo de hidráulica, hidrología y socavación.
- Estudio hidrogeológico.
- Estudio de respuesta sísmica.
- Diseño de geotecnia estudio de estabilidad y estabilización de taludes y cortes.
- Diseño estructural del Viaducto.
- Diseño estructural de pozos de alivio – Con observaciones.

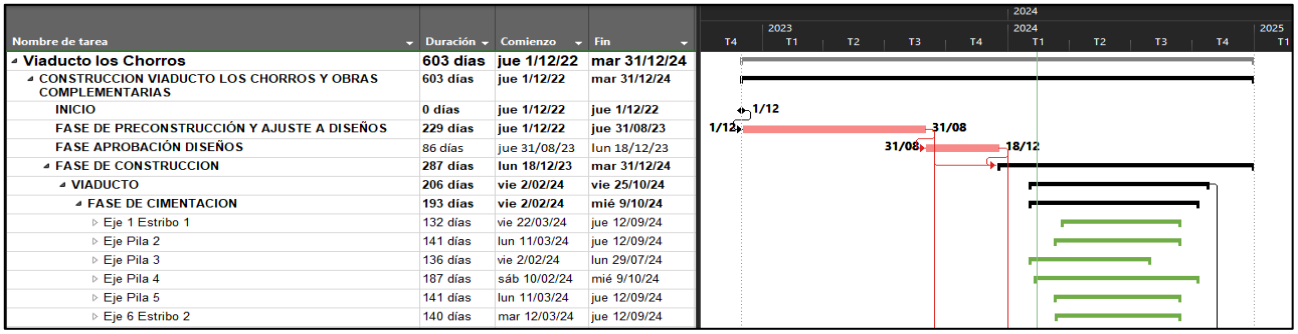
– Diseño estructural de estructuras hidráulicas – Se remitió para revisión del Interventor la versión 3.0.

Se adjunta como anexo la programación para la fase de estudios y diseños.

ANEXO 3 PROGRAMACIÓN FASE ESTUDIOS Y DISEÑOS

2.3.2. FASE DE CIMENTACIÓN

Esta fase contempla la suscripción de un acta de inicio, se entiende por finalizada la cimentación con la construcción total de cada uno de los Caisson que componen los estribos y pilas, la cual debe ser ejecutado en un plazo máximo de 8 meses posteriores a la Etapa de actividades previa al inicio de obras.

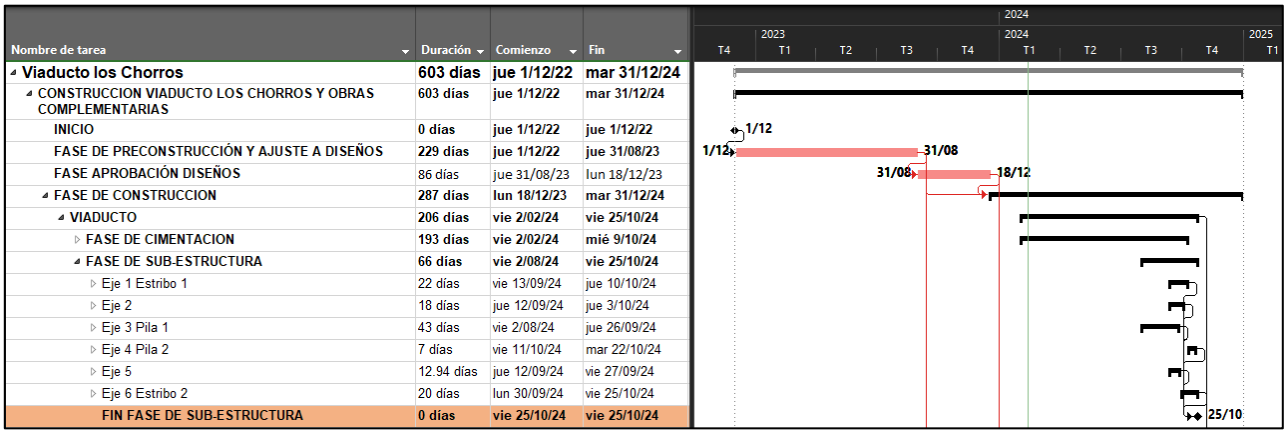


Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Viaducto los Chorros	603 días	jue 1/12/22	mar 31/12/24
CONSTRUCCION VIADUCTO LOS CHORROS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	603 días	jue 1/12/22	mar 31/12/24
INICIO	0 días	jue 1/12/22	jue 1/12/22
FASE DE PRECONSTRUCCIÓN Y AJUSTE A DISEÑOS	229 días	jue 1/12/22	jue 31/08/23
FASE APROBACIÓN DISEÑOS	86 días	jue 31/08/23	lun 18/12/23
FASE DE CONSTRUCCION	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
VIADUCTO	206 días	vie 2/02/24	vie 25/10/24
FASE DE CIMENTACION	193 días	vie 2/02/24	mié 9/10/24
Eje 1 Estribo 1	132 días	vie 22/03/24	jue 12/09/24
Eje Pila 2	141 días	lun 11/03/24	jue 12/09/24
Eje Pila 3	136 días	vie 2/02/24	lun 29/07/24
Eje Pila 4	187 días	sáb 10/02/24	mié 9/10/24
Eje Pila 5	141 días	lun 11/03/24	jue 12/09/24
Eje 6 Estribo 2	140 días	mar 12/03/24	jue 12/09/24

ILUSTRACIÓN 4 DURACIÓN FASE CIMENTACIÓN

2.3.3. FASE DE SUBESTRUCTURA

En esta fase se proyecta la construcción de las dovelas iniciales, en las que se soportarían los carros de avance para el desarrollo de las dovelas en voladizo sucesivo. Es importante realizar esta actividad dado que sin estos elementos debidamente izados no será posible el desarrollo la superestructura del Viaducto. Duración de la fase: 2 meses.



Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Viaducto los Chorros	603 días	jue 1/12/22	mar 31/12/24
CONSTRUCCION VIADUCTO LOS CHORROS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	603 días	jue 1/12/22	mar 31/12/24
INICIO	0 días	jue 1/12/22	jue 1/12/22
FASE DE PRECONSTRUCCIÓN Y AJUSTE A DISEÑOS	229 días	jue 1/12/22	jue 31/08/23
FASE APROBACIÓN DISEÑOS	86 días	jue 31/08/23	lun 18/12/23
FASE DE CONSTRUCCION	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
VIADUCTO	206 días	vie 2/02/24	vie 25/10/24
FASE DE CIMENTACION	193 días	vie 2/02/24	mié 9/10/24
FASE DE SUB-ESTRUCTURA	66 días	vie 2/08/24	vie 25/10/24
Eje 1 Estribo 1	22 días	vie 13/09/24	jue 10/10/24
Eje 2	18 días	jue 12/09/24	jue 3/10/24
Eje 3 Pila 1	43 días	vie 2/08/24	jue 26/09/24
Eje 4 Pila 2	7 días	vie 11/10/24	mar 22/10/24
Eje 5	12.94 días	jue 12/09/24	vie 27/09/24
Eje 6 Estribo 2	20 días	lun 30/09/24	vie 25/10/24
FIN FASE DE SUB-ESTRUCTURA	0 días	vie 25/10/24	vie 25/10/24

ILUSTRACIÓN 5 DURACIÓN FASE DE SUBESTRUCTURA

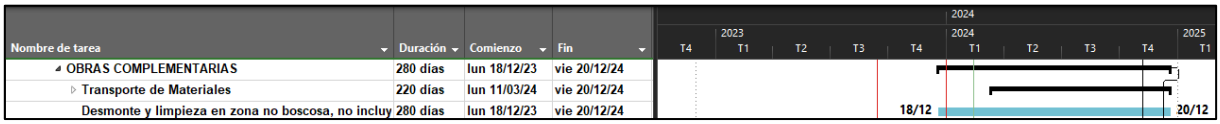
2.3.4. FASE DE SUPERESTRUCTURA

En esta fase se realiza la construcción de los voladizos sucesivos que hacen parte de la estructura del puente, los cuales se deben realizar de forma simultánea con la finalidad de controlar la flecha de deflexión de las vigas y los tensionamientos de los elementos internos que se definen en el diseño. Duración de la fase: 7 meses.

Estas actividades no están incluidas en el alcance de la programación aprobada en el modificatorio No. 4 para el año 2024.

2.3.5. FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS

En esta fase se realizarán las actividades complementarias en el viaducto con la finalidad de garantizar la transitabilidad en el viaducto, los cuales comprenden obras como alcantarillas, cunetas, filtros, muros de aproximación, estructura de pavimento y señalización de la vía. La duración de esya fase será definida en el programade obra para 2024.



Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
OBRAS COMPLEMENTARIAS	280 días	lun 18/12/23	vie 20/12/24
Transporte de Materiales	220 días	lun 11/03/24	vie 20/12/24
Desmonte y limpieza en zona no boscosa, no incluy	280 días	lun 18/12/23	vie 20/12/24

ILUSTRACIÓN 6 DURACIÓN DE FASE OBRAS COMPLEMENTARIAS

2.3.6. FASE DE PRUEBA DE CARGA

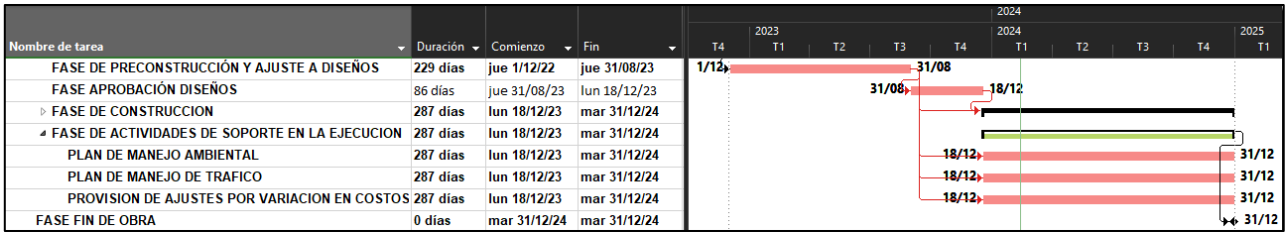
En esta fase se realizará la prueba de capacidad de la estructura construida con la finalidad de garantizar que se cumple con las condiciones de estabilidad y posterior apertura al tráfico; de esta

forma se puede dar uso a la estructura para mejorar las condiciones de transitabilidad de la zona. La duración de esta fase será definida en el programa de obra. Se estima una duración de la fase de 3 meses.

Esta actividad no está incluida en el alcance de la programación aprobada en el modificatorio No. 4 del año 2024.

2.3.7. FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO

En esta fase se desarrollan actividades como el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental, el Plan de Manejo de Tránsito y el uso de los recursos por el posible ajuste de los valores unitarios que puedan requerir ajuste por variación de precios en los insumos. Esta actividad se realiza paralela durante el plazo de ejecución del contrato.

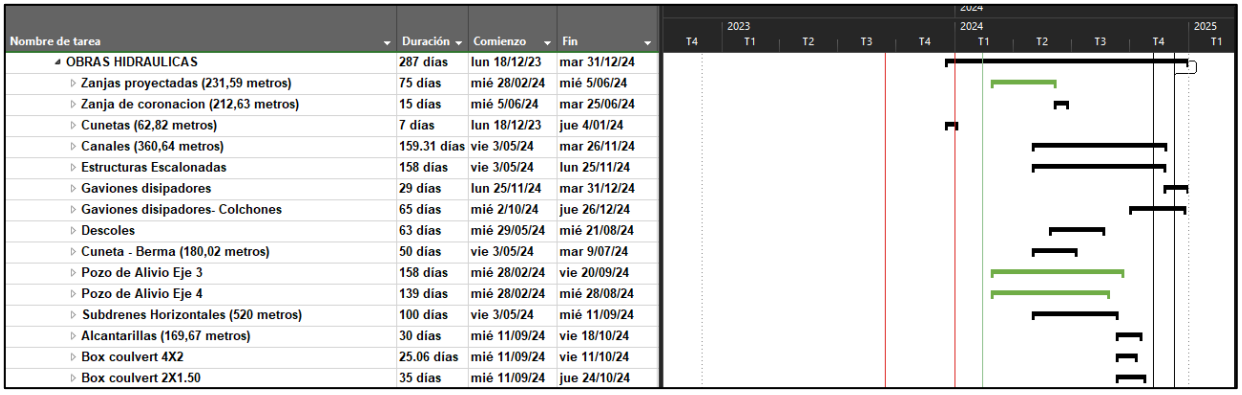


Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
FASE DE PRECONSTRUCCIÓN Y AJUSTE A DISEÑOS	229 días	jue 1/12/22	jue 31/08/23
FASE APROBACIÓN DISEÑOS	86 días	jue 31/08/23	lun 18/12/23
FASE DE CONSTRUCCION	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCION	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
PROVISION DE AJUSTES POR VARIACION EN COSTOS	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
FASE FIN DE OBRA	0 días	mar 31/12/24	mar 31/12/24

ILUSTRACIÓN 7 DURACIÓN DE FASE ACTIVIDADES SOPORTE.

2.3.8. FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN

En esta fase se realizarán las obras de mitigación que permitan garantizar la mitigación del impacto sobre el movimiento del terreno, por medio de filtros, canales, zanjas de coronación, drenes y pozos drenantes lo que permitirá el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.



Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
OBRAS HIDRAULICAS	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
Zanjas proyectadas (231,59 metros)	75 días	mié 28/02/24	mié 5/06/24
Zanja de coronacion (212,63 metros)	15 días	mié 5/06/24	mar 25/06/24
Cunetas (62,82 metros)	7 días	lun 18/12/23	jue 4/01/24
Canales (360,64 metros)	159,31 días	vie 3/05/24	mar 26/11/24
Estructuras Escalonadas	158 días	vie 3/05/24	lun 25/11/24
Gaviones disipadores	29 días	lun 25/11/24	mar 31/12/24
Gaviones disipadores- Colchones	65 días	mié 2/10/24	jue 26/12/24
Descoles	63 días	mié 29/05/24	mié 21/08/24
Cuneta - Berma (180,02 metros)	50 días	vie 3/05/24	mar 9/07/24
Pozo de Alivio Eje 3	158 días	mié 28/02/24	vie 20/09/24
Pozo de Alivio Eje 4	139 días	mié 28/02/24	mié 28/08/24
Subdrenes Horizontales (520 metros)	100 días	vie 3/05/24	mié 11/09/24
Alcantarillas (169,67 metros)	30 días	mié 11/09/24	vie 18/10/24
Box coulvert 4X2	25.06 días	mié 11/09/24	vie 11/10/24
Box coulvert 2X1.50	35 días	mié 11/09/24	jue 24/10/24

ILUSTRACIÓN 8 DURACIÓN DE FASE OBRAS MITIGACIÓN.

El consorcio CTS se encuentra realizando zanjas proyectadas a lo largo del proyecto para la evacuación de aguas en las zonas de construcción, se realiza las siguientes actividades:

- Revisión de planos y cantidades en proceso de aprobación
- Elaboración de APU
- Excavación manual de zanjas
- Llenado de sacos en suelo cemento

3. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA

Durante el mes de enero el trabajo se centró en el arranque a las actividades de cimentación, Caisson de Viaducto y Pantallas, principalmente en las siguientes zonas:

- Apoyo 01
- Apoyo 02
- Apoyo 03
- Apoyo 04
- Apoyo 05
- Pantalla B
- Pantalla D
- Pantalla E
- Pantalla F

Se realizaron excavaciones a máquina, excavaciones manuales, adecuación de senderos peatonales y vías industriales de acceso, se dio inicio a la excavación manual de los Caissons, amarre de anillo y vaciados.

Se realizaron labores de limpieza de las estructuras hidráulicas existentes, con el fin de garantizar su operación durante la temporada de lluvia.

SE ANEXA EL REGISTRO FOTOGRÁFICO EN LA SIGUIENTE CARPETA:

ANEXO 4 REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES MENSUALES

Se adjunta informe diario de labores en el proyecto durante el presente mes.

ANEXO 5 REGISTRO DIARIO DE ACTIVIDADES

Se adjuntan remisiones de concreto del presente mes

ANEXO 6 REMISIONES DE CONCRETO.

A continuación, el resumen de las actividades ejecutadas en el mes:

Forma	Fecha	capitulo	Fase	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación	Archivo Soporte
0053	5/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	664.25	m3	Excavación Apoyo 04	240105_Exc_Apoy4
0054	5/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	18.87	m3	Excavación Apoyo 05	240105_Exc_Apoy5
0055	12/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	107.06	m3	Excavación Pantalla E	240105_Exc_PantE
0056	12/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	478.10	m3	Excavación Apoyo 04	240112_Exc_Apoy4
0057	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	27.01	m3	Excavación Pantalla "D"	240131_Exc_PantD
0058	31/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	423.92	m3	Excavación Apoyo 04	240131_Exc_Apoy4
0059	31/01/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	344.10	kg	Apoyo 01	
0060	31/01/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	446.90	kg	Apoyo 03	
0061	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	393.30	Kg	Pantalla B	
0062	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	295.00	Kg	Pantalla E	
0063	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	442.40	Kg	Pantalla F	

TABLA 2 CANTIDADES EJECUTADAS EN EL MES

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA

El programa de optimización de diseños del proyecto tenía fecha de finalización el día 31 de agosto de 2023, para ese día el CONSORCIO CTS radicó todos los diseños de los diferentes tomos del proyecto, a partir de esta fecha hasta el día 18 de diciembre de 2023 se genera una fase de aprobación de diseños para el inicio de las actividades de la fase de cimentación del viaducto.

A continuación, se evidencia el % de avance de entrega de los tomos, **el cual acumula para el corte de 31 de enero de 2024 un 6%.**

Nombre de tarea	%	Duración	Comienzo	Fin	Total (inc. AIU)
Viaducto los Chorros	**6%**	**603 días**	**jue 1/12/22**	**mar 31/12/24**	**$ 45,346,545,366.21**
CONSTRUCCION VIADUCTO LOS CHORROS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	**6%**	**603 días**	**jue 1/12/22**	**mar 31/12/24**	**$ 45,346,545,366.21**
INICIO	100%	**0 días**	**jue 1/12/22**	**jue 1/12/22**	**$ 0.00**
FASE DE PRECONSTRUCCIÓN Y AJUSTE A DISEÑOS	**100%**	**229 días**	**jue 1/12/22**	**jue 31/08/23**	**$ 1,284,198,710.88**
FASE APROBACIÓN DISEÑOS	100%	86 días	jue 31/08/23	lun 18/12/23	$ 0.00
FASE DE CONSTRUCCION	**1%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**	**$ 41,606,666,887.67**
VIADUCTO	**3%**	**206 días**	**vie 2/02/24**	**vie 25/10/24**	**$ 21,146,175,356.21**
FASE DE CIMENTACION	**3%**	**193 días**	**vie 2/02/24**	**mié 9/10/24**	**$ 17,951,546,163.93**
Eje 1 Estribo 1	19%	132 días	vie 22/03/24	jue 12/09/24	$ 793,728,512.98
Excavaciones varias a maquina en material común	80%	1 día	vie 22/03/24	mar 26/03/24	$ 12,373,247.22
Caisson 1 D=2.0m L=15 m	16%	45 días	lun 1/04/24	mar 28/05/24	$ 255,677,632.88
Caisson 2 D=2.0m L=15 m	22%	45 días	jue 2/05/24	mar 2/07/24	$ 255,677,632.88
Prueba de Carga Dinámica	0%	3 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24	$ 270,000,000.00
Eje Pila 2	0%	141 días	lun 11/03/24	jue 12/09/24	$ 1,516,694,790.43
Excavaciones varias a maquina en material común seco (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	0%	10 días	lun 11/03/24	vie 22/03/24	$ 10,407,936.15
Caisson 3 (27 m)	0%	73 días	lun 11/03/24	lun 17/06/24	$ 618,143,427.14
Caisson 4 (27 m)	0%	73 días	lun 15/04/24	jue 18/07/24	$ 618,143,427.14
Prueba de Carga Dinámica	0%	2 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24	$ 270,000,000.00
Eje Pila 3	4%	136 días	vie 2/02/24	lun 29/07/24	$ 6,442,031,435.05
Excavaciones varias a maquina en material común seco (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	80%	4 días	vie 2/02/24	jue 8/02/24	$ 70,791,447.92
Concreto de Limpieza de 2000 psi	80%	1 día	jue 8/02/24	vie 9/02/24	$ 3,539,800.87
Caisson 5 (40 m)	8%	60 días	lun 12/02/24	lun 29/04/24	$ 1,207,152,356.76
Caisson 6 (40 m)	0%	60 días	lun 18/03/24	jue 6/06/24	$ 1,207,152,356.76
Caisson 7 (40 m)	0%	60 días	lun 12/02/24	lun 29/04/24	$ 1,207,152,356.76
Caisson 8 (40 m)	8%	60 días	lun 18/03/24	jue 6/06/24	$ 1,207,152,356.76
Dado de cimentacion (12,20 x12,20 x 3,50 m)	0%	36 días	jue 13/06/24	lun 29/07/24	$ 1,539,090,759.21
Eje Pila 4	0%	187 días	sáb 10/02/24	mié 9/10/24	$ 5,959,859,849.94
Excavaciones varias a maquina en material común seco (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	0%	4 días	sáb 10/02/24	jue 15/02/24	$ 128,879,521.90
Concreto de Limpieza de 2000 psi	0%	1 día	sáb 17/02/24	lun 19/02/24	$ 3,539,800.87
Caisson 9 (33 m)	0%	65 días	jue 15/02/24	jue 9/05/24	$ 1,072,087,441.99
Caisson 10 (33 m)	0%	65 días	mié 21/02/24	jue 16/05/24	$ 1,072,087,441.99
Caisson 11 (33 m)	0%	65 días	mar 16/04/24	mié 10/07/24	$ 1,072,087,441.99
Caisson 12 (33 m)	0%	65 días	sáb 25/05/24	mar 20/08/24	$ 1,072,087,441.99
Dado de cimentacion (12,20 x12,20 x 3,50 m)	0%	38 días	vie 23/08/24	mié 9/10/24	$ 1,539,090,759.21
Eje Pila 5	0%	141 días	lun 11/03/24	jue 12/09/24	$ 2,065,998,918.91
Caisson 13 (43 m)	0%	91 días	lun 11/03/24	mié 10/07/24	$ 897,999,459.46
Caisson 14 (43 m)	0%	73 días	lun 15/04/24	jue 18/07/24	$ 897,999,459.46
Prueba de Carga Dinámica	0%	2 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24	$ 270,000,000.00
Eje 6 Estribo 2	0%	140 días	mar 12/03/24	jue 12/09/24	$ 1,173,232,656.62
Excavaciones varias a maquina en material común seco (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	0%	4 días	mar 12/03/24	sáb 16/03/24	$ 19,033,106.68
Caisson 15 (28 m)	0%	68 días	mar 7/05/24	sáb 3/08/24	$ 442,099,774.97
Caisson 16 (28 m)	0%	45 días	jue 6/06/24	sáb 3/08/24	$ 442,099,774.97
Prueba de Carga Dinámica	0%	2 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24	$ 270,000,000.00
FASE DE SUB-ESTRUCTURA	**0%**	**66 días**	**vie 2/08/24**	**vie 25/10/24**	**$ 3,194,629,192.29**
OBRAS COMPLEMENTARIAS	**4%**	**280 días**	**lun 18/12/23**	**vie 20/12/24**	**$ 530,636,106.56**
Transporte de Materiales	0%	**220 días**	**lun 11/03/24**	**vie 20/12/24**	**$ 527,246,709.55**
Desmonte y limpieza en zona no boscosa, no incluye cargue y retiro de sobrantes	10%	**280 días**	**lun 18/12/23**	**vie 20/12/24**	**$ 3,389,397.01**
OBRAS HIDRAULICAS	**0%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**	**$ 4,108,565,919.87**
OBRAS DE GEOTECNIA-TALUDES	**1%**	**262 días**	**lun 29/01/24**	**mar 31/12/24**	**$ 15,821,289,505.02**
Tala De Arboles Clase I (H<5M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	2%	120 días	lun 29/01/24	mié 3/07/24	$ 10,340,702.97
Tala De Arboles Clase II (5M < H < 10M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	2%	120 días	lun 29/01/24	mié 3/07/24	$ 50,895,539.70
Tala De Arboles Clase III (10M < H < 20 M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	2%	120 días	lun 29/01/24	mié 3/07/24	$ 64,035,399.44
Concreto De F´C 4000 Psi Viga Cabezal Para Muros Pantalla A Nivel De Rasante.	0%	67 días	vie 5/04/24	mié 3/07/24	$ 797,388,870.93
Muro Pantalla F (6 pilotes, diam= 2m, 20 m)	2%	**70 días**	**lun 26/02/24**	**lun 27/05/24**	**$ 2,772,637,510.93**
Muro Pantalla D (6 pilotes, diam=2m, 30 m)	0%	**80 días**	**mié 14/08/24**	**lun 25/11/24**	**$ 3,164,327,271.97**
Muro Pantalla C (6 Pilotes, diam=2m, 25 m)	0%	**64 días**	**mié 9/10/24**	**mar 31/12/24**	**$ 2,864,383,421.18**
Muro Pantalla B (4 Pilotes, diam=2m; 25 m)	2%	**90 días**	**jue 15/02/24**	**jue 13/06/24**	**$ 2,185,935,054.75**
Muro Pantalla A (4 Pilotes, diam=2m, 25 m)	0%	**60 días**	**jue 13/06/24**	**jue 29/08/24**	**$ 2,031,039,780.92**
Enrocado de Protección	0%	**90 días**	**vie 3/05/24**	**jue 29/08/24**	**$ 704,804,404.71**
Cunetas en geomembrana Base 50	0%	**70 días**	**vie 3/05/24**	**vie 2/08/24**	**$ 90,022,281.58**
Excavaciones varias a máquina en material común seco (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)	0%	**120 días**	**vie 3/05/24**	**vie 4/10/24**	**$ 323,337,172.77**
Relleno para estructuras	0%	**103 días**	**jue 22/08/24**	**mar 31/12/24**	**$ 686,346,947.49**
Adecuación taludes	0%	**70 días**	**mié 11/09/24**	**lun 9/12/24**	**$ 75,795,145.70**
FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCION	**9%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**	**$ 2,455,679,767.66**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	9%	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**	**$ 632,429,319.67**
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	9%	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**	**$ 123,431,520.52**
PROVISION DE AJUSTES POR VARIACION EN COSTOS	9%	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**	**$ 1,699,818,927.48**
FASE FIN DE OBRA	**0%**	**0 días**	**mar 31/12/24**	**mar 31/12/24**	**$ 0.00**

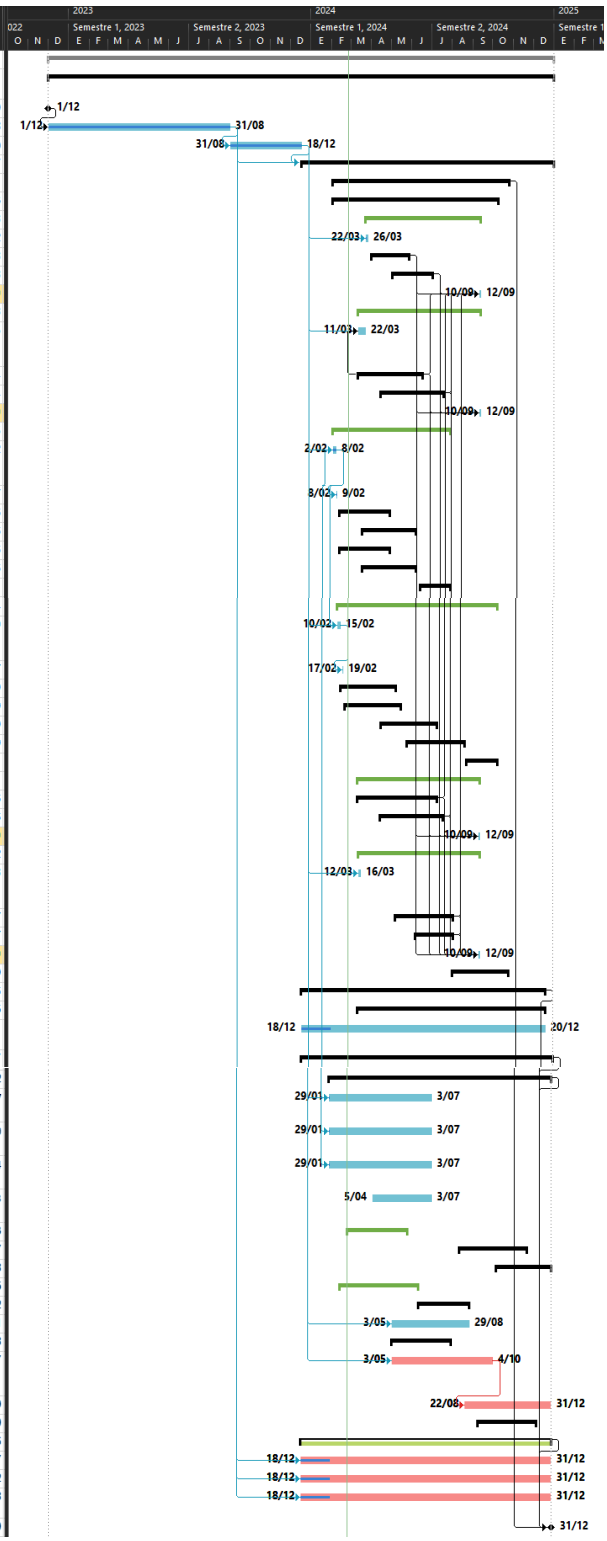


ILUSTRACIÓN 9 AVANCE CRONOGRAMA A ENERO 31 DE 2024

Se estimó iniciar las actividades contractuales el día 18 de diciembre de 2023, ya se presentan actividades con adelanto de inicio al corte de enero 2024.

En los siguientes anexos se adjuntan las respectivas programaciones:

VER ANEXO 2 PROGRAMACIÓN PROPUESTA DICIEMBRE 2023 – SEGUIMIENTO A ENERO 2024

VER ANEXO 3 PROGRAMACIÓN FASE ESTUDIOS Y DISEÑOS

3.1. FASE DE ACTIVIDADES PREVIA AL INICIO DE OBRAS

A continuación, se presenta el avance de aprobación de tomos de diseño con oficio y fecha

TOMO	FECHA DE APROBACIÓN	OFICIO
INFORME DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	2023-08-14	1029-665-2022-175
ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	2023-08-28	1029-665-2022-166
VOLUMEN ESTUDIO DE RESPUESTA SISMICA LOCAL	2023-08-28	1029-665-2022-195
VOLUMEN DISEÑOS HIDRAULICOS, HIDROLOGICOS Y DE SOCAVACIÓN DE LAS OBRAS HIDRAULICAS	2023-11-27	1029-665-2022-300
VOLUMEN DE DISEÑO ESTRUCTURAL DE VIADUCTO	2023-10-23	1029-665-2022-257
VOLUMEN IV ESTUDIO DE SUELO PARA DISEÑO DE FUNDACIONES Y VOLUMEN V ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y CORTES	2023-11-08	1029-665-2022-285
DISEÑO ESTRUCTURAL DE LOS POZOS DE ALIVIO Y MURO PANTALLA	2023-11-27	1029-665-2022-299

Tabla 3 Estados aprobación de diseños

3.2. FASE DE CIMENTACIÓN

3.2.1. ACTIVIDADES

Durante el mes de enero se llevaron a cabo las siguientes actividades en la cimentación del viaducto:

Forma	Fecha	capitulo	Fase	Descripción	Cantidad	Unidad	Ubicación	Archivo Soporte
0053	5/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	664.25	m3	Excavación A	240105_Exc_Apoy4
0054	5/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	18.87	m3	Excavación A	240105_Exc_Apoy5
0056	12/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	478.10	m3	Excavación A	240112_Exc_Apoy4
0058	31/01/2024	Viaducto	Cimentacion	EXCAVACIONES VARIAS A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN SECO	423.92	m3	Excavación A	240131_Exc_Apoy4
0059	31/01/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	344.10	kg	Apoyo 01	
0060	31/01/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	446.90	kg	Apoyo 03	

TABLA 4 RESUMEN ACTIVIDADES EJECUTADAS FASE CIMENTACIÓN

3.2.1.1. REGISTRO FOTOGRAFICO

Se anexa el registro fotográfico de esta fase en la siguiente carpeta:

Ver Anexo 04 Registro fotográfico actividades mensuales

3.2.1.2. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

Se adjunta como anexos lo siguientes registros topográficos:

- 240105_Exc_Apoy4
- 240105_Exc_Apoy5
- 240112_Exc_Apoy4
- 240131_Exc_Apoy4

ANEXO 7. TOPOGRAFÍA OBRAS CIMENTACIÓN

El perfil estratigráfico se adjuntará en el informe de marzo de 2024, debido a que está en ejecución a cargo del geólogo. El procedimiento llevado a cabo es la verificación con las muestras que se tienen de la excavación y la información del perfil estratigráfico que reporta el modelo geológico geotécnico.

3.2.1.3. LISTA DE VERIFICACIÓN

Se adjunta como anexos formatos de liberación de la actividad.

- Formato 0053
- Formato 0054
- Formato 0056
- Formato 0058
- Formato 0059
- Formato 0060

ANEXO 8. FORMATOS LIBERACIÓN FASE CIMENTACIÓN

La lista de verificación de caissons se adjunta como soporte del avance.

ANEXO 9. FORMATOS VERIFICACIÓN DE CAISSON FASE CIMENTACIÓN

3.2.1.4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

En el periodo no se recibieron materiales que requieran certificados de calidad.

3.2.1.5. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

El plan de ensayo tiene observaciones relacionadas con las frecuencias por jornada las cuales se subsanan con resultados de laboratorio del proveedor, sin embargo, no se cuenta con resultados para las jornadas de la arena las cuales se encuentran en solicitud.

En el anexo 10 se presenta estos resultados y las listas de verificación de cumplimento.

ANEXO 10. RESULTADOS Y LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO

3.2.2. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS.

3.2.2.1. Apoyo 01

CAISSON 1	F. Inicio	F. Fin	Duración
Anillo 1	18-ene	22-ene	3.00
Anillo 2	22-ene	26-ene	4.00
Anillo 3	26-ene	31-ene	5.00
Anillo 4			
Anillo 5			
Anillo 6			
Anillo 7			
Anillo 8			
Anillo 9			
Anillo 10			
Anillo 11			
Anillo 12			
Anillo 13			
Anillo 14			
Anillo 15			

CAISSON 2	F. Inicio	F. Fin	Duración
Anillo 1	18-ene	22-ene	3.00
Anillo 2	22-ene	24-ene	2.00
Anillo 3	24-ene	27-ene	3.00
Anillo 4	27-ene	31-ene	4.00
Anillo 5			
Anillo 6			
Anillo 7			
Anillo 8			
Anillo 9			
Anillo 10			
Anillo 11			
Anillo 12			
Anillo 13			
Anillo 14			
Anillo 15			

ILUSTRACIÓN 10. AVANCE POR CAISSONS APOYO 1

3.2.2.2. Apoyo 03

CAISSON 5	F. Inicio	F. Fin	Duración	CAISSON 6	F. Inicio	F. Fin	Duración	CAISSON 7	F. Inicio	F. Fin	Duración	CAISSON 8	F. Inicio	F. Fin	Duración
Anillo 1	20-ene	24-ene	3.00	Anillo 1				Anillo 1				Anillo 1	20-ene	24-ene	3.00
Anillo 2	24-ene	26-ene	2.00	Anillo 2				Anillo 2				Anillo 2	24-ene	26-ene	2.00
Anillo 3	26-ene	29-ene	2.00	Anillo 3				Anillo 3				Anillo 3	26-ene	29-ene	2.00
Anillo 4	29-ene	31-ene	1.00	Anillo 4				Anillo 4				Anillo 4	29-ene	31-ene	1.00
Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5			
Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6			
Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7			
Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8			
Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9			
Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10			
Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11			
Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12			
Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13			
Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14			
Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15			
Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16			
Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17			
Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18			
Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19			
Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20			
Anillo 21				Anillo 21				Anillo 21				Anillo 21			
Anillo 22				Anillo 22				Anillo 22				Anillo 22			
Anillo 23				Anillo 23				Anillo 23				Anillo 23			
Anillo 24				Anillo 24				Anillo 24				Anillo 24			
Anillo 25				Anillo 25				Anillo 25				Anillo 25			
Anillo 26				Anillo 26				Anillo 26				Anillo 26			
Anillo 27				Anillo 27				Anillo 27				Anillo 27			
Anillo 28				Anillo 28				Anillo 28				Anillo 28			
Anillo 29				Anillo 29				Anillo 29				Anillo 29			
Anillo 30				Anillo 30				Anillo 30				Anillo 30			
Anillo 31				Anillo 31				Anillo 31				Anillo 31			
Anillo 32				Anillo 32				Anillo 32				Anillo 32			
Anillo 33				Anillo 33				Anillo 33				Anillo 33			
Anillo 34				Anillo 34				Anillo 34				Anillo 34			
Anillo 35				Anillo 35				Anillo 35				Anillo 35			
Anillo 36				Anillo 36				Anillo 36				Anillo 36			
Anillo 37				Anillo 37				Anillo 37				Anillo 37			
Anillo 38				Anillo 38				Anillo 38				Anillo 38			
Anillo 39				Anillo 39				Anillo 39				Anillo 39			
Anillo 40				Anillo 40				Anillo 40				Anillo 40			

ILUSTRACIÓN 11. AVANCE POR CAISSONS APOYO 2

3.3. FASE DE SUBESTRUCTURA

3.3.1. ACTIVIDAD

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

3.3.1.1. REGISTRO FOTOGRAFICO

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

3.3.1.2. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

3.3.1.3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La lista de verificación de vaciado de concreto se adjuntará antes de iniciar la actividad correspondiente y en este momento se encuentra en elaboración.

3.3.1.4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Durante el periodo del presente informe para esta fase no se consideran certificados de calidad de materiales.

3.3.1.5. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

No se realizaron ensayos en este periodo el inicio de la subestructura dará comienzo tan pronto se termine la fase de cimentación.

3.4. FASE DE SUPERESTRUCTURA

En este periodo no se realizaron ensayos en este periodo el inicio de la superestructura dará comienzo tan pronto se termine la fase de subestructura.

3.4.1. ACTIVIDAD

3.4.1.1. REGISTRO FOTOGRAFICO

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

3.4.1.2. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

3.4.1.3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La lista de verificación de vaciado de concreto se adjuntará antes de iniciar la actividad correspondiente y en este momento se encuentra en elaboración.

3.4.1.4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Durante el periodo del presente informe para esta fase no se consideran certificados de calidad de materiales.

3.4.1.5. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

No se ejecutan actividades en la fase de super estructura.

3.5. FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS

3.5.1. ACTIVIDAD

Durante el mes de enero de 2024 se llevaron a cabo las siguientes actividades en la fase de obras complementarias del proyecto:

Forma	Fecha	capitulo	Fase	Descripción	Cantida	Unida	Ubicación	Archivo Soporte
0055	12/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	107.06	m3	Excavación Pantalla E	240105_Exc_PantE
0057	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA EN MATERIAL COMÚN	27.01	m3	Excavación Pantalla "D"	240131_Exc_PantD
0061	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	393.30	Kg	Pantalla B	
0062	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	295.00	Kg	Pantalla E	
0063	31/01/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	442.40	Kg	Pantalla F	

TABLA 5 RESUMEN ACTIVIDADES EJECUTADAS FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS.

3.5.1.1. REGISTRO FOTOGRAFICO

Se anexa el registro fotográfico de esta fase en la siguiente carpeta:

Anexo 4 Registro fotográfico actividades mensuales

3.5.1.2. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

Se adjunta como anexos lo siguientes registros topográficos:

- 240105_Exc_PantE
- 240131_Exc_PantD

ANEXO 11. TOPOGRAFÍA OBRAS COMPLEMENTARIAS

3.5.1.3. LISTA DE VERIFICACIÓN

Se adjunta como anexos formatos de liberación de la actividad.

- Formato 0055
- Formato 0057
- Formato 0061
- Formato 0062
- Formato 0063

Se adjunta como anexos formatos de liberación de las actividades.

ANEXO 12. FORMATOS LIBERACIÓN OBRAS COMPLEMENTARIAS

La lista de verificación de caissons se adjunta como soporte del avance.

ANEXO 13. FORMATOS VERIFICACIÓN DE CAISSON OBRAS COMPLEMENTARIAS

3.5.1.4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Durante el periodo del siguiente informe no se recibieron materiales sujetos de certificado de calidad.

3.5.1.5. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

En esta fase no se definieron ensayos a realizar sin embargo se realizan las mediciones asegurando dimensiones, emplazamiento acorde a las especificaciones generales descritas en los planos vigentes

3.5.2. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS.

3.5.2.1. Pantalla B

PB-C1	F. Inicio	F. Fin	Duración	PB-C2	F. Inicio	F. Fin	Duración	PB-C3	F. Inicio	F. Fin	Duración	PB-C4	F. Inicio	F. Fin	Duración
Anillo 1	18-ene	22-ene	4.00	Anillo 1				Anillo 1	18-ene	22-ene	4.00	Anillo 1			
Anillo 2	22-ene	24-ene	2.00	Anillo 2				Anillo 2	22-ene	24-ene	2.00	Anillo 2			
Anillo 3	24-ene	27-ene	3.00	Anillo 3				Anillo 3	24-ene	27-ene	3.00	Anillo 3			
Anillo 4	27-ene	31-ene	4.00	Anillo 4				Anillo 4	27-ene	31-ene	4.00	Anillo 4			
Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5			
Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6			
Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7			
Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8			
Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9			
Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10			
Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11			
Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12			
Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13			
Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14			
Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15			
Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16			
Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17			
Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18			
Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19			
Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20			
Anillo 21				Anillo 21				Anillo 21				Anillo 21			
Anillo 22				Anillo 22				Anillo 22				Anillo 22			
Anillo 23				Anillo 23				Anillo 23				Anillo 23			
Anillo 24				Anillo 24				Anillo 24				Anillo 24			
Anillo 25				Anillo 25				Anillo 25				Anillo 25			

ILUSTRACIÓN 12.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA B

3.5.2.2. Pantalla E

PE-C1	F. Inicio	F. Fin	Duración	PE-C2	F. Inicio	F. Fin	Duración	PE-C3	F. Inicio	F. Fin	Duración	PE-C4	F. Inicio	F. Fin	Duración
Anillo 1				Anillo 1	22-ene	26-ene	4.00	Anillo 1				Anillo 1	22-ene	26-ene	4.00
Anillo 2				Anillo 2	26-ene	29-ene	2.00	Anillo 2				Anillo 2	26-ene	29-ene	2.00
Anillo 3				Anillo 3	29-ene	1-feb	2.00	Anillo 3				Anillo 3	29-ene	1-feb	2.00
Anillo 4				Anillo 4				Anillo 4				Anillo 4			
Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5			
Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6			
Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7			
Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8			
Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9			
Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10			
Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11			
Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12			
Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13			
Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14			
Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15			
Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16			
Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17			
Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18			
Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19			
Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20			
Anillo 21				Anillo 21				Anillo 21				Anillo 21			
Anillo 22				Anillo 22				Anillo 22				Anillo 22			
Anillo 23				Anillo 23				Anillo 23				Anillo 23			
Anillo 24				Anillo 24				Anillo 24				Anillo 24			
Anillo 25				Anillo 25				Anillo 25				Anillo 25			
Anillo 26				Anillo 26				Anillo 26				Anillo 26			
Anillo 27				Anillo 27				Anillo 27				Anillo 27			
Anillo 28				Anillo 28				Anillo 28				Anillo 28			
Anillo 29				Anillo 29				Anillo 29				Anillo 29			
Anillo 30				Anillo 30				Anillo 30				Anillo 30			

ILUSTRACIÓN 13.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA E

3.5.2.3. Pantalla F

PF-C1	F. Inicio	F. Fin	Duración	PF-C2	F. Inicio	F. Fin	Duración	PF-C3	F. Inicio	F. Fin	Duración	PF-C4	F. Inicio	F. Fin	Duración	PF-C5	F. Inicio	F. Fin	Duración	PF-C6	F. Inicio	F. Fin	Duración
Anillo 1				Anillo 1	22-ene	26-ene	4.00	Anillo 1				Anillo 1	22-ene	26-ene	4.00	Anillo 1				Anillo 1	22-ene	26-ene	4.00
Anillo 2				Anillo 2	26-ene	29-ene	2.00	Anillo 2				Anillo 2	26-ene	29-ene	2.00	Anillo 2				Anillo 2	26-ene	29-ene	2.00
Anillo 3				Anillo 3	29-ene	1-feb	2.00	Anillo 3				Anillo 3	29-ene	1-feb	2.00	Anillo 3				Anillo 3	29-ene	1-feb	2.00
Anillo 4				Anillo 4				Anillo 4				Anillo 4				Anillo 4				Anillo 4			
Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5				Anillo 5			
Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6				Anillo 6			
Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7				Anillo 7			
Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8				Anillo 8			
Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9				Anillo 9			
Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10				Anillo 10			
Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11				Anillo 11			
Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12				Anillo 12			
Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13				Anillo 13			
Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14				Anillo 14			
Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15				Anillo 15			
Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16				Anillo 16			
Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17				Anillo 17			
Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18				Anillo 18			
Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19				Anillo 19			
Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20				Anillo 20			

ILUSTRACIÓN 14. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA F

3.6. FASE DE PRUEBA DE CARGA

3.6.1. ACTIVIDAD

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

3.7. FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO

3.7.1. PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL

Durante el periodo a través de la comunicación 1029-665-2022-361 del 31 de enero de 2024, la interventoría aprobó el PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL-PAGA- en versión 3.

3.7.2. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

El detalle de esta actividad se puede apreciar en el ítem 10. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

3.7.3. AJUSTE DE VALORES

A la fecha no se han presentado acta de ajuste para los insumos de acero, cemento y asfalto.

3.8. FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN

5m6ttf nc

3.8.1. ACTIVIDADES

Durante el mes no se llevaron a cabo actividades en esta fase.

3.8.2. REGISTRO FOTOGRAFICO

Durante el mes no se llevaron a cabo actividades en esta fase.

3.8.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

Durante el mes no se llevaron a cabo actividades en esta fase.

3.8.4. LISTA DE VERIFICACIÓN

Durante el mes no se llevaron a cabo actividades en esta fase.

3.8.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Durante el periodo del presente informe para esta fase no se consideran certificados de calidad de materiales.

3.8.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Durante el mes no se realizaron ensayos durante el mes debido a que no se llevaron a cabo actividades en esta fase.

3.9. PLANES DE MANEJO DE OBRA

3.9.1. PLAN DE CALIDAD – PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

En el informe de septiembre se adjuntó la versión 6 del plan de calidad, en el cual se actualizó el plazo de la etapa de pre construcción teniendo en cuanta los modificatorios 1, 2 y 3.

Así mismo en el informe de Noviembre se adjunta el plan de inspección y ensayos. Se proyecta que para el informe de febrero de 2024, radicar el plan de ensayos actualizado.

3.9.2. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Mediante comunicado 1029-665-2022-031 del 28 de febrero de 2023 se aprobó el plan de inversión de anticipo vigente para el proyecto, la información se encuentra en la siguiente carpeta:

ANEXO 14. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

En la siguiente tabla se observa el resumen de seguimiento al plan de inversión del anticipo:

TABLA 6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

CONSORCIO VIADUCTO CTS
CONTROL EJECUCION PIA
Corte Enero 2024

ITEM No.	DESCRIPCION DEL ITEM	VALOR PROGRAMA	%	VR. PAGADO	% EJECUCION	SALDO POR PAGAR	% POR EJECUTAR
1	EQUIPOS/MAQUINARIA:COMPRA, ARRIENDO O MANTENIMIENTO	$ 1.139.793.850	9,12%	$ 65.820.985	6%	$ 1.073.972.865	94%
2	MATERIALES: COMPRA DE INSUMOS O MATERIALES (Incluye transporte con volquetas)	$ 4.648.658.750	37,19%	$ 2.740.309.830	59%	$ 1.908.348.920	41%
3	MOVILIZACION DE EQUIPOS	$ 204.250.000	1,63%	$ 47.783.546	23%	$ 156.466.454	77%
4	PAGO DE TRABAJADORES (nomina)	$ 921.313.800	7,37%	$ 391.875.193	43%	$ 529.438.607	57%
5	PAGO DE PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS	$ 4.960.983.600	39,69%	$ 3.795.267.133	77%	$ 1.165.716.467	23%
6	CONTRIBUCION ESPECIAL (5%)	$ 625.000.000	5,00%	$ 625.000.000	100%	$ -	0%
	TOTAL	$ 12.500.000.000	100,00%	$ 7.666.056.688		$ 4.833.943.312	

El informe completo se encuentra en la siguiente carpeta

ANEXO 15. INFORME MENSUAL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

3.9.3. PROGRAMA DE GERENCIA

En la siguiente carpeta se evidencia el informe correspondiente a este plan y la programación asociada.

ANEXO 16. PROGRAMA DE GERENCIA

3.10. CONTROL DE MOVIIMIENTO DE MUROS EXISTENTES

Se realiza control por toma de coordenadas mensualmente para las dos estructuras en concreto presentes en el corredor.

3.10.1. MURO DE CONCRETO SOBRE GRUPO DE TRINCHERAS DRENANTE #01

GEOTAM

CARTERA DE CONTROL TOPOGRAFICO — FORMATO GEO 2- 002

PROYECTO:	Viaducto Los Chorros
ACTIVIDAD:	Toma de Coordenadas
FECHA:	29/01/2024

PUNTOS DE CONTROL			
D4	954636.759	1031492.289	1451.646
D5	954601.535	1031553.248	1447.747

UBICACION: Muro sobre grupo de Trinchos #1

TOPOGRAFO: Top. Carlos Fierro S.
COMPAÑIA: Geotam

ESQUEMA



	LECTURA INICIAL				29 de enero de 2024				DESPLAZAMIENTO EN mm		
	PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	ESTE	NORTE	COTA
	1	954584.152	1031579.973	1447.546	1	954584.156	1031579.974	1447.550	-4	-1	-4
	2	954585.752	1031571.885	1448.126	2	954585.755	1031571.886	1448.129	-3	-1	-3
	3	954586.171	1031569.902	1448.179	3	954586.174	1031569.901	1448.180	-3	1	-1
	4	954588.555	1031560.495	1448.759	4	954588.556	1031560.494	1448.762	-1	1	-3
	5	954589.079	1031558.513	1448.782	5	954589.081	1031558.511	1448.783	-2	2	-1
	6	954592.012	1031549.124	1449.364	6	954592.016	1031549.125	1449.366	-4	-1	-2
	7	954592.680	1031547.209	1449.379	7	954592.683	1031547.206	1449.380	-3	3	-1
	8	954596.032	1031537.708	1450.033	8	954596.035	1031537.706	1450.033	-3	2	0
	9	954596.699	1031536.032	1450.013	9	954596.703	1031536.029	1450.013	-4	3	0
	10	954600.989	1031527.246	1450.474	10	954600.993	1031527.246	1450.474	-4	0	0
	11	954601.987	1031525.523	1450.488	11	954601.991	1031525.521	1450.488	-4	2	0
	12	954607.140	1031517.183	1451.150	12	954607.144	1031517.181	1451.150	-4	2	0
	13	954608.244	1031515.338	1451.194	13	954608.248	1031515.336	1451.195	-4	2	-1
	14	954613.242	1031507.099	1451.775	14	954613.245	1031507.099	1451.775	-3	0	0
	15	954614.302	1031505.360	1451.850	15	954614.306	1031505.359	1451.851	-4	1	-1
	16	954619.588	1031496.672	1452.528	16	954619.591	1031496.669	1452.528	-3	3	0
	17	954620.494	1031495.181	1452.638	17	954620.496	1031495.179	1452.638	-2	2	0
	18	954625.995	1031486.281	1453.263	18	954625.999	1031486.280	1453.262	-4	1	1
	Puntos de Control en Campo				Puntos de Control en Campo				Puntos de Control en Campo		
	D4	954636.759	1031492.289	1451.646	D4	954636.756	1031492.292	1451.645	3	-3	1
	D5	954601.534	1031553.249	1447.746	D5	954601.531	1031553.248	1447.745	3	1	1

Se adjunta en la siguiente carpeta, los registros de medición desde el mes de septiembre de 2023.

ANEXO 17. CONTROL MURO EN CONCRETO -GRUPO DE TRINCHERAS 01

3.10.2. MURO DE CONCRETO FRENTE AL APOYO 04

GEOTAM

CARTERA DE CONTROL TOPOGRAFICO — FORMATO GEO 2- 002

PROYECTO:	Viaducto Los Chorros		
ACTIVIDAD:	Toma de Coordenadas	FECHA:	29/01/2024

PUNTOS DE CONTROL			
D9	954836.668	1031511.173	1462.857
D10	954895.759	1031590.648	1469.182

UBICACION: Muro frente a Apoyo 4

TOPOGRAFO: Top. Carlos Fierro S.
COMPAÑIA: Geotam

ESQUEMA



	LECTURA INICIAL				29 de enero de 2024				DESPLAZAMIENTO EN mm		
	PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	ESTE	NORTE	COTA
	1	954824.629	1031501.297	1463.189	1	954824.633	1031501.297	1463.190	-4	0	-1
	2	954818.946	1031498.057	1462.916	2	954818.950	1031498.060	1462.918	-4	-3	-2
	3	954818.019	1031497.506	1462.934	3	954818.023	1031497.508	1462.938	-4	-2	-4
	4	954810.229	1031492.906	1462.473	4	954810.233	1031492.909	1462.477	-4	-3	-4
	5	954809.641	1031492.553	1462.531	5	954809.642	1031492.557	1462.532	-1	-4	-1
	6	954801.574	1031487.741	1461.937	6	954801.575	1031487.742	1461.941	-1	-1	-4
	7	954800.951	1031487.372	1462.006	7	954800.955	1031487.376	1462.009	-4	-4	-3
	8	954793.095	1031482.829	1461.434	8	954793.099	1031482.832	1461.437	-4	-3	-3
	9	954792.340	1031482.392	1461.390	9	954792.344	1031482.394	1461.395	-4	-2	-5
	10	954784.652	1031477.865	1460.970	10	954784.654	1031477.868	1460.975	-2	-3	-5
	11	954783.702	1031477.295	1460.941	11	954783.706	1031477.298	1460.946	-4	-3	-5
	12	954775.966	1031472.715	1460.616	12	954775.970	1031472.719	1460.620	-4	-4	-4
	13	954775.146	1031472.235	1460.619	13	954775.149	1031472.237	1460.623	-3	-2	-4
	14	954767.375	1031467.830	1460.273	14	954767.379	1031467.829	1460.275	-4	1	-2
	15	954766.504	1031467.336	1460.294	15	954766.501	1031467.338	1460.299	3	-2	-5
	16	954758.526	1031462.793	1459.845	16	954758.526	1031462.795	1459.850	0	-2	-5
	17	954757.698	1031462.360	1459.809	17	954757.701	1031462.363	1459.813	-3	-3	-4
	18	954751.347	1031459.101	1459.408	18	954751.351	1031459.104	1459.412	-4	-3	-4
	Puntos de Control en Campo				Puntos de Control en Campo				Puntos de Control en Campo		
	D9	954836.668	1031511.173	1462.857	D9	954836.666	1031511.173	1462.855	2	0	2
	D10	954895.759	1031590.648	1469.182	D10	954895.757	1031590.647	1469.181	2	1	1

Se adjunta en la siguiente carpeta, los registros de medición desde el mes de noviembre de 2023.

ANEXO 18. CONTROL MURO EN CONCRETO FRENTE AL EJE 03

3.10.3. PLAN FUNCIONAL DE TIEMPO Y MOVIMIENTO DE MATERIALES

A continuación, un estimado inicial de movimiento de materiales que se tendrá en el proyecto mes a mes.

Insumo	Cantidad	Tipo	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21
ACERO DE REFUERZO	2,317,589	Acero			33021	149790	232267	367962	391333	241429	211722	98973	177631	22426	24240	77600	69532	68161	72666	32700	46128		
MALLA ELETROSOLDADA	5,600	Acero				898	2542	2159															
ACERO PREESFUERZO	134,249	Toron											10313	4247		21918	26556	26032	27753	17430			
ASFALTO	882	Asfalto																					882
CONCRETO 2000PSI	57	Concreto			20														2	10	13	11	0
CONCRETO 4000PSI	5,257	Concreto			354	271	572	595	1560	392	538	314	83	162	106	59					123	127	
CONCRETO 5000PSI	359	Concreto							12	108	69	79	91										
CONCRETO 7000PSI	2,380	Concreto											147			468	487	478	509	258	33		
CONCRETO TREMIE 4000PSI	6,007	Concreto			889	878	1519	1089	684	408	419	121											
BASE GRANULAR	1,498	Granular				28	80	68														149	1173
PEDRAPLÉN	3,925	Granular				458	1049	929	1077	412													
PIEDRA GAVIÓN	4,667	Granular					137	490	576	547	562	586	522	403	508	337							
SUBBASE GRANULAR	1,164	Granular																				1164	
TUBERIA CONCRETO D=100	66	Tuberia																		9	53	4	
TUBERIA CONCRETO D=140	32	Tuberia																		4	26	2	
TUBERIA CONCRETO D=90	15	Tuberia																		2	12	1	

TABLA 7. ESTIMADO INICIAL DE MOVIMIENTO DE MATERIALES

4. PERSONAL DEL PROYECTO

La información concerniente a este ítem se puede consultar en el título *INGRESOS.* Del capítulo 8 correspondiente al programa SISO.

5. EQUIPOS DE OBRA

La información concerniente a este ítem se puede consultar en el título *INGRESOS.* Del capítulo 8 correspondiente al programa SISO.

6. MATERIALES DE OBRA

6.1. FUENTES

Mediante la comunicación 1029-665-2022-218 del 19 de DICIEMBRE de 2023 la interventoría aprobó el documento PAGA en el componente ambiental y realizó la solicitud de presentación de algunos ajustes para la próxima versión a entregar.

A continuación, se evidencia la lista de proveedores de materiales pétreos para el proyecto.

.

PROVEEDOR	TIPO DE MATERIAL	LICENCIA AMBIENTAL	# DE LICENCIA RMN	VIGENCIA	RUCOM-VIGENCIA
DROMOS	GRANULARES	RES 0237 DE 2008	RMN EHD-131	10/07/2036	JULIO DE 2024
INCOMINERIA S.A.S	GRANULARES	RES 0237 DE 2008	RMN EHD-131	10/07/2036	JULIO DE 2024
LA CARTEX	GRANULARES	RES 2175 DE 2014	RMN ICQ-10003X	7/10/2038	JULIO DE 2024
MINCIVILES	GRANULARES	RES 1325 DE 2003 RES 1486 DE 2016	RMN DKI-081	13/04/2033	JULIO DE 2024
ASMINCOL	GRANULARES	RES 0276 DE 2004	GCRI-02	16/12/2023	JULIO DE 2024
TRITURADOS TG	GRANULARES	RES 1103 DE 2010	RMN GCV-082	6/12/2034	JULIO DE 2024
HOLCIM COLOMBIA	GRANULARES	RES 1171 DE 2015	RMN HDKF-02	5/06/2030	JULIO DE 2024
CONCREMOVIL	CONCRETO	PRONUNCIAMIENTO CAR 11222001569 DE 2022 PRONUNCIAMIENTO SDA 2022EE32282 DE 2022	NA	NA	NA

Tabla 8 Proveedores materiales pétreos

6.2. ENSAYOS PARA APROBACIÓN DE MATERIALES

Se aprueba el material triturado de ¾" para filtros proveniente de la cantera La Cartex.

Por otro lado, se entregan todos los ensayos de caracterización de los agregados usados en el Planta Concremovil para el concreto de 4000 psi para la construcción de anillos

ANEXO 19. RESULTADO DE LABORATORIO MATERIALES

6.3. ENSAYOS DE CONTROL

Se realiza control de resistencias de concreto y caracterización de materias primas para la fabricación de concreto. Se adjunta los resultados de resistencia obtenidos a la fecha conforme se alcance un número representativo de las muestras a la edad de diseño se reportará el análisis estadístico basado en la NTC 2275.

Anexo 19 Resultados de laboratorio para materiales.

TABLA 9. DESARROLLO DE RESISTENCIA

Desarrollo de resistencias					
Número de muestra	**3 días**	**7 días**	**14 días**	**21 Días**	**28 Días**
AN 001		92%			
AN 002		112%			
AN 003		98%			

6.4. CERTIFICADOS DE CALIDAD

Los certificados están disponibles en la siguiente carpeta:

ANEXO 20. CERTIFICADOS DE CALIDAD.

7. BITÁCORA DE OBRA

Se adjunta escáner de la bitácora de obra del proyecto para el periodo comprendido entre el 01-enero-2024 al 31- enero -2024

ANEXO 21. BITÁCORA DE OBRA

Se adjunta registro diario de horas de lluvia en el proyecto.

Las estaciones del IDEAM más cercanas al proyecto son las siguientes. Sin embargo, no fue posible descargar los registros ya que la página del IDEAM se encuentra en mantenimiento.

- **Código:** 23060310
  Nombre: ESPERANZA LA [23060310]
  Categoría: Pluviométrica
  Tecnología: Convencional
  Estado: Activa
  Departamento: Cundinamarca
  Municipio: Guayabal De Síquima
  Ubicación: (4.86666667°, -74.48333333°)
  Altitud: 1.600
  Zona hidrográfica: Magdalena medio
  Entidad: FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS

- **Código:** 23060220
  Nombre: VIANI [23060220]
  Categoría: Pluviométrica
  Tecnología: Convencional
  Estado: Activa
  Departamento: Cundinamarca
  Municipio: Viani
  Ubicación: (4.86666667°, -74.55°)
  Altitud: 1.500
  Zona hidrográfica: Magdalena medio
  Entidad: FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS

Se adjunta el registro de lluvias.

ANEXO 22. REGISTRO ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

8. ACTIVIDADES DEL ÁREA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

Durante el mes de enero se desarrollaron las actividades necesarias para el control de los riesgos y cumplimiento a la normativa legal vigente; se realizaron los ajustes a los programas y planes del SG-SST, conforme a las observaciones entregadas por interventoría.

Se realizó acompañamiento en campo a visitantes, contratistas próximos a ingresar a desarrollar actividades de cimentación, divulgación del manual de contratista y recomendaciones de seguridad en campo.

Se realizó revisión y definición de los Programas de control de tareas de alto riesgo aplicables al proceso constructivo además de los formatos aplicables al control de los riesgos.

8.1. INGRESOS

8.1.1. PERSONAL ACTIVO

Durante el mes de enero ingresaron 62 trabajadores mediante la verificación previa a los requisitos de ingreso y posterior se envía a interventoría para aprobación de ingreso; A la fecha de enero un retiro de 10 colaboradores.

A continuación, tabla reporte personal directo y contratistas:

TABLA 10. REPORTE PERSONAL DIRECTO Y CONTRATISTAS

####	NOMBRES	APELLIDOS	DOCUMENTO	CARGO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
CTS						
1	BRIAM HAROLD	CRUZ RODRIGUEZ	1072168704	AYUDANTE	8/8/2023	14/02/2024
2	CRISTIAN CAMILO	DIAZ CONTRERAS	1070942002	AYUDANTE	8/8/2023	
3	DIANA MARCELA	CERON TELLO	52705546	ESP SST	8/8/2023	
4	DILSON	WILLIAMS	78758267	MAESTRO	8/8/2023	
5	OMAR OCTAVIO	MAHECHA RUIZ	79886403	AYUDANTE	8/8/2023	
6	GERALDYNE	JIMENEZ VANEGAS	1020797419	AUX ING	9/8/2023	
7	DINA LUZ	ROMERO VANEGAS	1065810282	AUX ADM	9/8/2023	
8	ANDRES FELIPE	CASTIBLANCO JOJOA	1072168007	AYUDANTE	10/8/2023	
9	BRAYAN ALEXIS	BAQUERO MARTINEZ	1023920734	AYUDANTE	11/8/2023	
10	JHON SEBASTIAN	TREJOS LONDOÑO	1002751892	AYUDANTE	11/8/2023	5/02/2024
11	ALEXANDER	VEGA OSORIO	1014189556	ING SOCIAL	10/7/2023	
12	CAMILO VLADIMIR	BENAVIDES MARTINEZ	1087406258	ING AMBIENTAL	4/7/2023	
13	LEIDY KATHERINE	ROJAS LOPEZ	53040754	RESIDENTE	26/6/2023	
14	NICOLAS	CIFUENTES ANZOLA	1014736411	AYUDANTE	15/8/2023	14/02/2024
15	JOSE ARBEY	LOPEZ BOHORQUEZ	1193512278	AYUDANTE	16/8/2023	3/02/2024
16	ALBEN	RODRIGUEZ MENDOZA	11440885	AYUDANTE	16/8/2023	
17	OSCAR MAURICIO	GARZON AGUDELO	79059111	DIRECTOR OBRA	1/12/2022	
18	HERNAN	GOMEZ	94252631	MAESTRO	17/10/2023	
19	CESAR AUGUSTO	DUQUE SCARPETTA	1072168321	ALMACENISTA	23/10/2023	
20	HARBEEN MANUEL	RIVERA QUIROGA	80192489	AYUDANTE	01/11/2023	
21	JHOJAN STIVEN	RIVERA RODRIGUEZ	1061654791	AYUDANTE	10/11/2023	
22	FREDY WILSON	LOVERA MANCERA	1032396918	ING CALIDAD	20/11/2023	
23	ALEXANDRA	RODRIGUEZ	52502741	AYUDANTE	04/12/2023	
24	ANDREA DEL PÌLAR	GONZALEZ	52905077	ESP SST	16/1/2024	
GEOTAM						
G1	Felipe	Forero Garzon	1070959222		04/07/2023	07/09//2023
G2	CRISTIAN	ARIAS	1007141993	AUX TOPOGRAFIA	04/07/2023	
G3	CARLOS	FIERRO	14014080	TOPOGRAFO	5/7/2023	
G4	OMAR EDINSON	ESCOBAR PALACIOS	1069433743	AUX TOPOGRAFIA	14/09/2023	
TCM						
T1	VICTOR ALFONSO	PEDROZA MARROQUIN	79006430	CONDUCTOR	18/09/2023	29/01/2024

T2	DIEGO ARMANDO	HERNANDEZ DIAZ	1299495	OPERATIVO	21/09/2023	
T3	GUILLERMO ALFONSO	ALVAREZ GARZON	17418222	CONDUCTOR	29/09/2023	30/01/2024
T4	JHONATAN ALEXANDER	VILLA CRUZ	1069434860	CONDUCTOR	23/09/2023	
T5	JOSE EDUARDO	ESCOBAR	1070955723	CONDUCTOR MECANICO	18/10/2023	
T6	JHON ESTEBAN	ZULUAGA GARCIA	1128627655	OPERADOR	28/11/2023	
T7	DANIEL RICARDO	MARTINEZ SANDOVAL	1072618667	OPERADOR	11/12/2023	2/01/2024
SAINC						
S1	VICTOR ALFREDO	GARAY MIRANDA	1072168990	CONDUCTOR	12/09/2023	
S2	KEVIN FELIPE	RAMIREZ BARBOSA	1001044488	OPERADOR RETRO	20/10/2023	
S3	JORGE LUIS	ATEHORTUA ORTIZ	1143854021	OPERARIO		CALI
S4	MIGUEL ANGEL	SANCHEZ GALVIS	16665200		RETIRADO	RETIRADO
S5	JUAN CARLOS	FRAGOZO MEJIA	80061505	CONDUCTOR VOLQUETA	21/11/2023	
S6	RUBEN DARIO	BAUTISTA CALDERON	1.072.168.861		21/11/2023	RETIRADO
S7	JESUS FRANCO	GUARAMA POSOTI	87717282		28/11/2023	CALI
S8	JHONATAN DANIEL	JIMENEZ RODRIGUEZ	1073688282		14/12/2023	13/02/2024
S9	ALEXIS	SANCHEZ MOLINA	1070953462		6/02/2024	RETIRADO
S10	CRISTIAN FELIPE	SAAVEDRA ESPITIA	1069434866	OPERADOR PLANTA	6/02/2024	
S11	CARLOS ALBERTO	RODRIGUEZ LOPEZ	79866288		6/02/2024	
S11	LUIS ALFONSO	BANDERAS VELEZ	16277758	MECANICO	6/02/2024	CALI
S12	DANIEL RICARDO	MARTINEZ SANDOVAL	1072618667	OPERADOR RETRO	1/02/2024	
S12	MIGUEL MAURICIO	ORTIZ GIRALDO	76043254	CONDUCTOR VOLQUETA	2/02/2024	
S13	EBER ANTONIO	MENA VALENCIA	80428055	MECANICO	8/02/2024	
S14	ALVARO	PACHON RODRIGUEZ	11522620	CONDUCTOR MIXER	9/02/2024	
S15	FIDOLO ALEXANDER	GUTIERREZ FORERO	80402440	OPERADOR VOLQUETA	15/02/2024	
S16	LUIS HERNANDO	CASAS CALDERON	19493258	CONDUCTOR MIXER	6/03/2024	
S17	DAVID	CASTIBLANCO CIPACON	3059360	AYUDANTE	6/03/2024	
S18	JOSE MIGUEL	PEÑA BENAVIDEZ	3059432	CONDUCTOR VOLQUETA	6/03/2024	
S19	CRISTIAN ESTIBEN	GARZON FORERO	1069434694	INSPECTOR SISOMA	6/03/2024	
S20	GUERRERO MAHECHA	JONATHAN RAFAEL	1012404044	OPERRADOR MULTIPLE	12/03/2024	
SISMEDICA						
D1	DIANA MARCELA	MARROQUIN ACHURY	1070780502	AUXILIAR ASISTENCIAL DE AMBULANCIA	22/01/2024	
D2	ELDER ALBERTO	ZANABRIA HERNANDEZ	3238918	CONDUCTOR	22/01/2024	
CAXAR						
C1	NELSON	CAÑAS	2948327		17/10/2023	

C2	JOSE FILIBERTO	RUBIANO CASTIBLANCO	286313		17/10/2023	RETIRADO
C3	HOLMAN NAFER	VASQUEZ SEÑA	1007690729		17/10/2023	
C4	CARLOS EDUARDO	MENDEZ GAMBOA	1072169062		17/10/2023	RETIRADO
C5	HERNANDO	ROMERO BARBOSA	81754691	GUARDA SEGURIDAD	ENERO	
C6	DIEGO ANDRES	FRAGOZO BELEÑO	1064106063	GUARDA SEGURIDAD		
C7	JHON HENRY	MOLINA CRUZ	1072168586	GUARDA SEGURIDAD		
C8	JHON EDINSON	HOLGUIN	1072593240	GUARDA SEGURIDAD		
MARANA						
M1	JUAN PABLO	CUASES ARRIETA	7144025	PILERO	18/1/2024	
M2	LUIS MANUEL	SEGURA GALEANO	6844189	PILERO	18/1/2024	
M3	EDILBERTO	SEGURA GALEANO	1073969479		13/3/2024	
M4	FLORENTINO ANTONIO	MONTAÑO ESCOBAR	8742500	ENCARGADO	18/1/2024	
M5	JESUS ALFONSO	CUASES ARRIETA	7604004		NO INGRESO	
M6	JHON ALEXANDER	MAVARES	6450918	PILERO	25/1/2024	
M7	JORGE LUIS	NEGRETE VILLADIEGO	7385792	PILERO	25/1/2024	1/03/2024
M8	FIDEL	MEDINA BALLESTEROS	91539357	PILERO	25/1/2024	
M9	DIANA MILENA	RESTREPO HERNANDEZ	20906372	SST	25/1/2024	12/03/2024
M9	JOSE ALEXIS	CASTRO MEDINA	1.077.974.355		NO INGRESO	
M10	VICTOR ADIAM	ORDOÑEZ MURILLO	11936555	PILERO	18/1/2024	
M11	CARLOS ALBERTO	TORRES MOTEROSA	110144458	PILERO	18/1/2024	
M12	JHONATAN ANDRES	MOSQUERA GOMEZ	1026266635	PILERO	18/1/2024	
M13	LUIS MARIA	MOSQUERA MOSQUERA	11937851	PILERO	18/1/2024	
M14	JOSE ORLANDO	RIVAS ASPRILLA	94462206	PILERO	18/1/2024	
M15-	BRIAM	MONTANO PEÑA	1030522990	PILERO	31/1/2024	
M16	DANIEL	LOPEZ SABOGAL	3111355	PILERO	31/1/2024	
M17-no ingreso	AFRANIO	MARTINEZ MOSQUERA	11811342		NO INGRESO	
CR						
CR1	ALBERTO	PEREA PALACIOS	11,807,819		17/01/2024	17/02/2024
CR2	ALFREDO	IBARGUEN ARBOLEDA	82,383,777		17/01/2024	17/02/2024
CR3	ALVARO NESTOR	ARBOLEDA	82,383,864	O. PILERO	17/01/2024	
CR4	AURO MIGUEL	MORENO MARTINEZ	11,706,213		17/01/2024	17/02/2024
CR5	CIXTO	MOSQUERA SANCHEZ	71.319.526	O. PILERO	17/01/2024	
CR6	DIEGO LUIS	RENTERIA UMAÑA	1.193.364.598		22/01/2024	17/02/2024
CR7	EZEQUIEL	PEÑALOZA IBABARGUEN	1,192,807,511		17/01/2024	3/03/2024
CR8	MARINO ANTONIO	MOSQUERA RIVAS	1,193,421	O. PILERO	17/01/2024	
CR9	URIEL	MARTINEZ PALOMEQUE	8,116,101	O. PILERO ENCARGADO	17/01/2024	

CR10	WILFRAN	CORDOBA LONGA	1,133,680,792	O. PILERO	17/01/2024	
CR11	WILSON ANTONIO	HURTADO MOSQUERA	1,030,420,538		17/01/2024	17/02/2024
CR12	JOSE HOLMAN	RODRIGUEZ CASTILLO	79,684,096	MAESTRO	17/01/2024	
CR13	ZULEIMA	MONTOYA CHIMBI	1070955374	SST	22/01/2024	
GEOCIVIL						
V1	FRANCIS	LOPEZ CASTRO	60.412.601	SST	17/01/2024	
V2	AMERICO	MAYOLO	113.669.443	PILERO	17/01/2024	
V3	DANIEL ALBERTO	CORDOBA PALACIOS	1.077.453.334	PILERO	17/01/2024	
V4	EDGAR	MARTINEZ RENTERIA	1.027.959.009		17/01/2024	23/02/2024
V5	YON FREDY	MOSQUERA MARTINEZ	11.803.649	PILERO	17/01/2024	
V6	HERNAN	CHAVERRA VALENCIA	11.797.011		17/01/2024	27/02/2024
V7	JAVIER	MARTINEZ RENTERIA	1.077.455.774	PILERO	17/01/2024	19/03/2024
V8	JORGE LUIS	MENA CORDOBA	1.079.289.361		17/01/2024	23/02/2024
V9	JOSE DANIEL	MARTINEZ RENTERIA	71.257.802		17/01/2024	23/02/2024
V10	SERAFIN	PALACIOS PALACIOS	1.077.434.933	PILERO	17/01/2024	
V11	PEDRO ANTONIO	GRANADOS RIVERA	1.092.342.466	PILERO ENCARGADO	17/01/2024	
V12	JHON FREDY	PALACIOS CHAVERRA	1003934753	PILERO	31/01/2024	
V13	JUAN GUILLERMO	MOSQUERA RENTERIA	12022430		RETIRADO	5/02/2024
V14	LEINER EMILIO	MOSQUERA RENTERIA	1004042509	PILERO	31/01/2024	
JWA						
J2	JUAN SEBASTIAN	HURTADO VALOYES	11.975.044	PILERO	31/01/2024	
J4	JOSE ISABELINO	HURTADO CORDOBA	98.642.786	PILERO	31/01/2024	
J5	SANTOS GILBERTO	ZUÑIGA CORDOBA	11.705.589	PILERO	31/01/2024	
J6	JHON ALEX	LISARDA VALOIS	1.078.857.671	PILERO	31/01/2024	
J8	MAURICIO	VALDERRAMA RIVAS	1.079.092.123	PILERO	31/01/2024	
J9	FLORENTINO	CORDOBA CORDOBA	11.705.897	PILERO	31/01/2024	
HYG						
Z1	CESAR	PALACIO LEMOS	1003931049	PILERO	01/02/2024	23/02/2024
Z2	LUIS EMILIO	MOSQUERA MOSQUERA	11708058	PILERO	29/01/2024	
Z3	LEONARDO FAVIO	MOSQUERA MARTINEZ	82060092	PILERO	29/01/2024	
Z4	FELICINDO	SALAS ASPRIELLA	71753607	PILERO	29/01/2024	
Z5	SANTOS AURELIO	ASPRILLA ASPRILLA	8115419	PILERO	29/01/2024	
Z6	LUIS OBVIO	BLANDON MENA	11799793	PILERO	29/01/2024	8/03/2024
Z7	ROSENDO	GOMEZ PEÑA	1039095197	PILERO	29/01/2024	8/03/2024

Z8	ZACARIAS	HURTADO CHAVERRA	11797659	ENCARGADO	29/01/2024	
SHAYLA						
Y1	OMAIRA	OSORIO CASTRILLON	24714995	SST	30/01/24	
Y2	JOSE EVARISTO	MORENO MOSQUERA	98657918		NO INGRESO	
Y3	JORGE	HINESTROZA CORDOBA	11807160		NO INGRESO	
Y4	CONCEPCION	SANCHEZ CORDOBA	11813727	PILERO	30/01/24	18/03/2024
Y5	MIGDONIO	MOSQUERA MOSQUERA	11812561	PILERO	30/01/24	
Y6	EVERARDO	PALACIOS	11.803.963	PILERO	30/01/24	20/03/2024
Y7	HORTELIO	CHALA	11.802.095	PILERO	30/01/24	29/02/2024
Y8	DIEGO	BERRIO	1.077.435.516	PILERO	30/01/24	
Y9	ANGEL SOLIS	RENTERIA PALACIOS	1.077.449.186	PILERO	30/01/24	29/02/2024
Y10	CEILER	PALACIOS	1.077.449.882	PILERO	30/01/24	

8.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS

A continuación, se presenta maquinaria y equipos activos al mes de enero de 2024.

TABLA 11. MAQUINARIA Y EQUIPOS

MAQUINARIA Y EQUIPO	INGRESO	APROBACIÓN
RETROCARGADOR 16CAT07 LLANTAS CATERPILLAR 420EST SAINC	14/11/2023	VIGENTE
RETROEXCAVADORA CAT 0420 EADJL00879 TCM	19/09/2023	VIGENTE
VIBROCOMPACTADOR 31CAT26 CATERPILAR CS433E	14/11/2023	VIGENTE
RETROEXCAVADORA CAT0420 EEDJL03754 TCM	28/11/2023	VIGENTE
MINICARGADOR 530915314 BOBCAT S250 SAINC	28/11/2023	VIGENTE
RETROEXCAVADORA 16CAT08 CAT0420ECHLS02099 SAIN	22/01/2024	VIGENTE
MIXER GDW135	09/01/2024	VIGENTE
CAMIONETA SAINC TNG981 SAINC	04/12/2023	VIGENTE
VOLQUETA UFZ918 SAINC	23/11/2023	VIGENTE
VOLQUETA SPV658 SAINC	23/11/2023	VIGENTE
VOLQUETA SPV655 SAINC	20/12/2023	VIGENTE
VOLQUETA SZV826 SAINC	20/12/2023	VIGENTE

8.2. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO

Conforme la Resolución 0312 -2019; el Consorcio CTS realiza medición de frecuencia y severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral,

incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica, los cuales se observan a continuación:

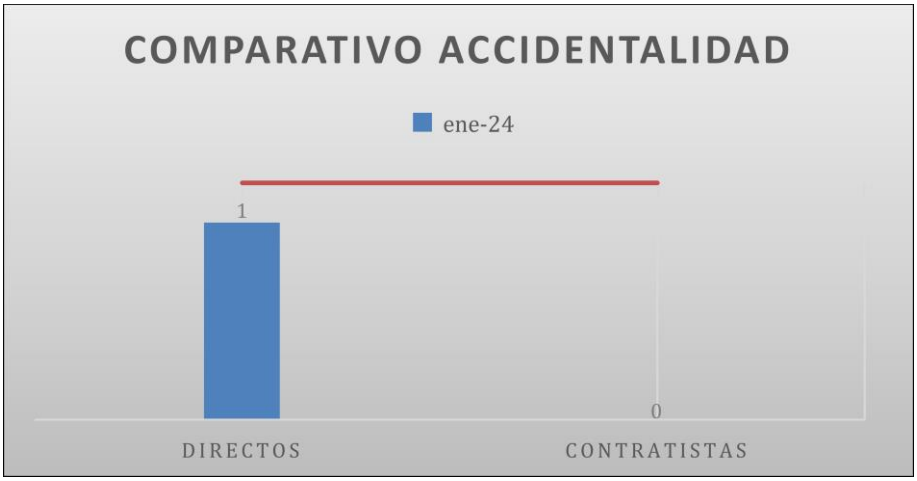


ILUSTRACIÓN 15. ACCIDENTES POR EMPRESA

En el mes de enero de 2024; se presentó un accidente laboral de personal directo por consorcio a causa de mordedura de canino, lo cual no genero días de incapacidad

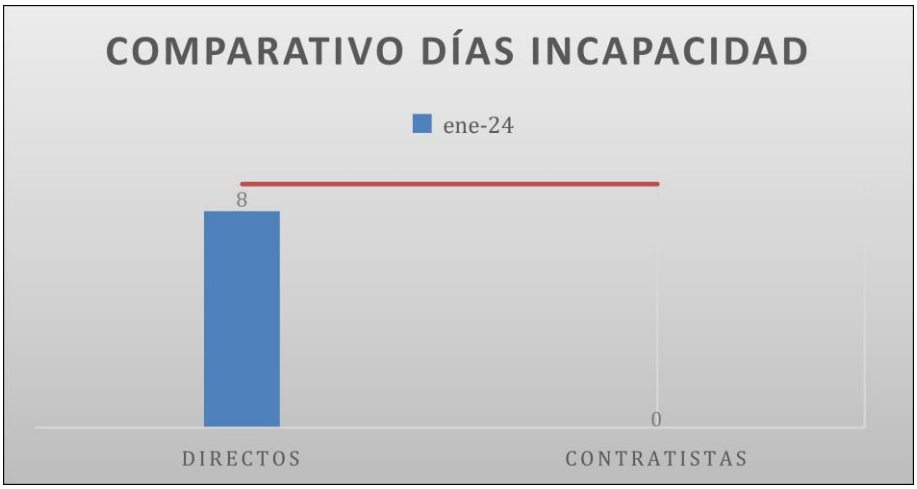


ILUSTRACIÓN 16. INCAPACIDADES

Durante el mes de enero de 2024, se generaron 8 días de incapacidad por ausencia médica (enfermedad común)

ANEXO 23. ACCIDENTALIDAD

8.3. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGUIRIDAD INDUSTRIAL

8.3.1. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO (Descripción actividad, fotos, ATS, permisos trabajo, procedimientos)

Se tienen establecidos Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS), como son Aturas, plan de rescate y espacios confinados, también conocidos como Instrucciones de Seguridad, los cuales describen de manera clara y correcta de realizar determinadas operaciones, trabajos o tareas que pueden minimizar daños a los trabajadores; los cuales se radicaron con el procedimiento de construcción de caisson.

Se consideran necesarios cuando: Las tareas son susceptibles de generar riesgos y con especial relevancia cuando hablamos de riesgos graves o muy graves. Las tareas son consideradas críticas, es decir, tareas en las que una acción u omisión puede generar accidentes.

Así mismo se establecerán estos procedimientos para la ejecución de actividades, llevando a cabo con nuestros contratistas el seguimiento e implementación de ATS, permisos, inspecciones de equipos, herramientas, con su debida evidencia fotográfica de reportes.

ANEXO 24. ATS

8.3.2. ADECUACIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTOS, TALLERES Y BODEGAS

Debemos garantizar la prevención y/o mitigación de posibles impactos negativos en la implementación durante la instalación y operación de campamentos, centros de acopios temporales y desmantelamiento de la infraestructura temporal construida.

Se viene implementando adecuaciones de campamentos de contratistas, comedores, puntos ecológicos, puntos PAE.

A continuación, registro fotográfico








ILUSTRACIÓN 17. REGISTRO FOTOGRÁFICO

8.3.3. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

La Delimitación del proyecto es esencial para mantener el control y la organización en el área de trabajo. Al delimitar correctamente los diferentes espacios, se evitan accidentes y se optimiza el flujo de trabajo . Algunos ejemplos de delimitación en el consorcio incluyen: Vallas perimetrales, Cintas de seguridad, Paletas de tráfico, rutas de evacuación, puntos de encuentro, señales preventivas, de peligro o advertencia e informativas.

La señalética es un distintivo de seguridad que aporta información sobre los potenciales riesgos de un área determinada; provee orientación y guías hacia las vías de evacuación o zonas de seguridad, e indica la ubicación de equipos o sistemas que permitan controlar eventuales emergencias.

Durante el mes de enero de 2024 se realizó instalación de señalética; como reubicación de rutas de evacuación, senderos peatonales, identificación de peligros, entre otros.

Se realizó demarcación y señalización de áreas de trabajo de contratistas, incluye áreas donde se ubican los caisson, en pro de la prevención de accidentes para trabajadores, visitantes y personal externo.



ILUSTRACIÓN 18. REGISTRO FOTOGRÁFICO

8.3.4. DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (Entrega e inspección)

Se realizó entrega y reposición de los elementos de protección personal de acuerdo con las actividades a realizar y riesgos identificados; se capacita a los trabajadores en el uso adecuado de los mismos.

Con las inspecciones de EPP, se logra asegurar la gestión de uso adecuado, durante el desarrollo de las funciones de trabajadores; con la finalidad de protegerlos de posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en los lugares de trabajo.

ANEXO 25. ENTREGA-INSPECCIÓN-EPP

8.3.5. PROGRAMA DE CAPACITACIONES (Anexo programa con % cumplimiento) CAPACITACIONES

Durante el mes de enero se desarrolló capacitación de uso, mantenimiento y cuidado adecuado de EPP.

CHARLAS

Todos los días mediante charla preoperacional, se realiza la identificación de peligros, divulgación de recomendaciones de seguridad conforme a los procesos constructivos diarios, calistenia los cuales se registran en charlas preoperacionales.

INDUCCIONES

Se realizan las inducciones de ingreso conforme al Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.11 al personal directo y contratistas.





ILUSTRACIÓN 19. REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO 26. CRONOGRAMA-CAPACITACIONES

8.4. PROGRAMA DE INSPECCIONES (Anexo programa con % de cumplimiento e Inspecciones realizadas)

Se realizaron inspecciones de seguridad a los elementos de emergencias, herramientas, maquinaria y vehículos; los cuales son herramienta estratégica para la identificación y control de los peligros.

Estas inspecciones realizadas en el proyecto tienen como finalidad la identificación o localización, análisis y control de condiciones inseguras, las cuales previenen y proporcionan información suficiente para definir los planes de acción que se requieren de acuerdo con las prioridades encontradas en dicho proceso.

ANEXO 27. CRONOGRAMA DE INSPECCIONES Y PREOPERACIONALES MAQUINARIA Y VEHÍCULOS

8.5. PLAN ANUAL DE TRABAJO (Anexo plan con %cumplimiento)

Plan de trabajo anual el cual es fundamental para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, su planificación es de carácter dinámico y se constituye en una alternativa práctica para desarrollar los planes, programas y actividades, que permite realizar seguimiento a la ejecución facilitando el proceso de evaluación y ajustes, en concordancia con los estándares mínimos (**Resolución 0312 de 2019**).
En el mes de febrero se realizará Evaluación estándares mínimos, lo cual se definirá Plan de trabajo a partir de marzo 2024.

8.6. COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)

El COPASST tiene como objetivo la promoción y la vigilancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Además, es un canal de comunicación entre nuestros trabajadores del consorcio y el empleador cumpliendo con la **Resolución 2013 de 1986** la cual regula la organización y funcionamiento.

Algunas funciones de este comité son:

- Proponer la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos y las operaciones realizadas por el personal.
- Proponer y participar en actividades de capacitación de SST
- Colaborar en el análisis de las causas de los ATEL y proponer medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia.

En el mes de enero de 2024 se llevó a cabo reunión mensual, brindando la información necesaria para el correcto funcionamiento del comité.



ILUSTRACIÓN 20. REUNION COPASST

ANEXO 28. ACTA REUNIÓN COPASST

8.7. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL (CCL)

El **Comité de Convivencia Laboral** el cual se encuentra regulado mediante R**esolución 652 de 2012**, está conformado por trabajadores elegidos por parte del empleador y por parte de los trabajadores, con el fin de prevenir el acoso laboral y proteger a los colaboradores de

los riesgos psicosociales que pueden afectar su salud en los lugares de trabajo. El comité se encarga de promover y garantizar un ambiente de trabajo saludable, respetuoso y libre de violencia y acoso laboral. Entre sus funciones incluyen prevenir, atender y resolver los conflictos y situaciones que afecten la convivencia y el bienestar de los trabajadores dentro de la organización.

En el mes de enero se realizó elecciones, conformación para su debido proceso.





ILUSTRACIÓN 21. REGISTRO FOTOGRÁFICO

8.8. MATRIZ DE PELIGROS (Anexo matriz, controles y No. personas expuestas)

La Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta el consorcio CTS.

Sirve para analizar el nivel de riesgo presente en las actividades, para comparar por nivel de riesgo diferentes tareas, para proponer acciones concretas para disminuir los riesgos y para estimar el impacto que estas acciones tendrán sobre el nivel de riesgo de todos nuestros trabajadores y contratistas. (Metodología GTC 45)

ANEXO 29. MATRIZ DE PELIGROS Y PONS EMERGENCIAS

8.9. PLAN DE EMERGENCIAS

El **Decreto 1072 de 2015**, en el artículo 2.2.4.6.25, indica que cada empresa “debe implementar y mantener las disposiciones necesarias, en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores.

De esta manera el Consorcio tiene diseñado e implementado documento empresarial que concentra todas las medidas de prevención y protección, así como el manejo, paso a paso, de diferentes tipos de contingencia. Su finalidad es la de planificar y organizar al personal para hacerle frente a través del uso

de los recursos técnicos disponibles, con la meta de reducir las consecuencias posibles ante cada situación.

Se actualizó directorio de emergencias, siendo este el teléfono faltante del plan de emergencias.

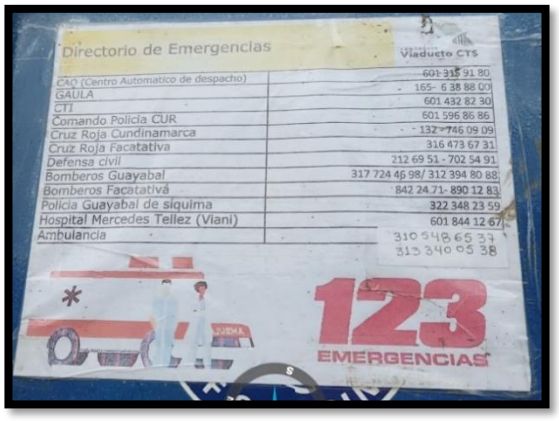


ILUSTRACIÓN 22. LISTADO DE MERGENCIA

Se planea durante el mes de marzo actualizar y ajustar el plan de emergencias y rescate con la participación de los rescatistas del proyecto.

Anexo 28. PONS Se anexan Procedimientos Operativos Normalizados que permiten una rápida respuesta por parte del personal de la compañía ante el manejo de incidentes y emergencias de origen interno y externo.

9. ACTIVIDADES DEL ÁREA AMBIENTAL

9.1. PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO

9.1.1. Subprograma 1.1: Conformación del grupo de gestión ambiental y social

En la siguiente tabla se muestran los profesionales encargados de la gestión ambiental y social durante el periodo correspondiente al mes de enero de 2024 y las funciones realizadas por cada uno de ellos.

NOMBRE DEL PROFESIONAL	CARGO	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	ACTIVIDADES
Oscar Garzón	Director de obra	60%	Actividades administrativas propias del contrato

NOMBRE DEL PROFESIONAL	CARGO	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	ACTIVIDADES
Diana Cerón	Profesional SST	70%	Implementación de medidas contempladas en el SG-SST establecido para el proyecto
Andrea González	Profesional SST	70%	Implementación de medidas contempladas en el SG-SST establecido para el proyecto
Alexander Vega	Profesional social	100%	Mantener actualizados los documentos guía de la gestión social establecidos para el proyecto como el PAGA, gestionar ante las autoridades locales los requerimientos para la obtención de los permisos con las comunidades establecidas para el proyecto. Atender requerimientos de la interventoría y el ICCU, asistir a las reuniones programadas por el ICCU y la interventoría del proyecto, Consolidar la información de la gestión social para el informe mensual de gestión del PAGA, Supervisar y garantizar la implementación de las medidas establecidas en el PAGA aprobado para el proyecto, Atender el SAU en los horarios establecidos, atender las PQRS de la comunidad.
Camilo Benavides M	Especialista ambiental	100%	Mantener actualizados los documentos guía de la gestión social establecidos para el proyecto como el PAGA, gestionar ante las autoridades ambientales la obtención de los permisos para aprovechamiento de los recursos requeridos para el proyecto. Definir los proveedores de materiales y gestores de residuos que cumplan con los requerimientos exigidos por el proyecto para su implementación, Atender requerimientos de la interventoría y el ICCU, asistir a las reuniones programadas por el ICCU y la interventoría del proyecto, Consolidar la información de la gestión ambiental para el informe mensual de gestión del PAGA, Supervisar y garantizar la

NOMBRE DEL PROFESIONAL	CARGO	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	ACTIVIDADES
			implementación de las medidas establecidas en el PAGA aprobado para el proyecto.
Dora Perilla	Ingeniera Forestal	Cuando se requiera	Realizar el inventario forestal de los árboles protectores encontrados dentro de las áreas a intervenir por el proyecto, Atender observaciones de la interventoría de los documentos forestales entregados en el periodo.

TABLA 12. PROFESIONALES GESTIÓN SOCIAL, AMBIENTAL Y SST

9.1.2. Subprograma 1.2: capacitación y concienciación para el personal de obra

Durante el periodo correspondiente al mes de enero de 2024 y de acuerdo con el cronograma de capacitaciones establecido en el PAGA no se tuvieron programadas capacitaciones, la última se realizó en el mes de diciembre y correspondió a: CONFORMACION DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL, Y CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA. Sin embargo, se realizaron charlas de 5 minutos con los trabajadores de obra referentes a los temas de Manejo de residuos sólidos e importancia del agua.

9.1.3. Subprograma 1.3: cumplimiento de requerimientos legales

A la fecha de corte del presente informe y desde la firma del contrato se viene realizando la revisión de los documentos que serían guía en la gestión ambiental como son el PAGA, los anexos técnicos del contrato y demás normatividad ambiental legal aplicable en el territorio nacional.

se han atendido requerimientos desde y ante la autoridad ambiental CAR, en la siguiente tabla se presentan los permisos ambientales requeridos a la fecha para el proyecto y el estado de los mismo.

.

PERMISO	ESTADO
Permiso de ocupación de cauce	Durante el periodo de análisis del presente informe se recibió por parte de la CAR la comunicación 07242000355 del 24 de enero de 2024, solicitando información adicional sobre la solitud de modificación de la resolución DJUR No. 50227001527 de 24 OCT de 2022. La cual se respondió por parte de CTS mediante la comunicación AMB942-010-24

PERMISO	ESTADO
Aprovechamiento Forestal de bosques naturales únicos	**TRAMITE APROVECHAMIENTO FORESTAL 170 INDIVIDUOS** Durante el periodo de reporte del presente informe, se recibió por parte de la CAR el AUTO DRMC 07246000011 del 17 de enero de 2024 mediante el cual se solicita ajuste en la presentación de la información para el trámite de obtención del permiso. Dicha comunicación fue respondida por parte de CTS a través de la comunicación AMB942-009-24. **TRAMITE APROVECHAMIENTO FORESTAL 128 INDIVIDUOS** Durante el periodo de análisis del presente informe a través de la comunicación AMB942-002-24 del se dio respuesta a la comunicación CAR 07232010907 del 27 de diciembre de 2023 donde la CAR solicita el ajuste en la presentación de la información para el trámite de aprovechamiento.
Aprovechamiento forestal de guadua y Bambú	El trámite se encuentra en proceso por parte del ICCU. Durante el periodo de análisis del presente informe no se presentaron novedades respecto a este trámite.

TABLA 13 LISTADO DE PERMISOS AMBIENTALES REQUERIDOS PARA EL PROYECTO

9.2. Programa 2. Manejo de las actividades constructivas

9.2.1. Subprograma 2.1: manejo integral de materiales de construcción

Las actividades de construcción como excavación para caisson se indicaron el 18 de enero de 2024, los cerramientos de obra con polisombra se iniciaron en el mes de agosto de 2023 y fueron reportados en el informe correspondiente a ese periodo (agosto de 2023) aprobado mediante la comunicación 1029-665-2022-269.

En la siguiente tabla se indica la proyección de los proveedores que cumplen con la normatividad ambiental y que fueron aprobados por la interventoría en la comunicación 1029-665-2022-279.

LISTADO PROVEEDORES DE MATERIALES					
PROVEDOR	**TIPO DE MATERIAL**	**LICENCIA AMBIENTAL**	**# DE LICENCIA RMN**	**VIGENCIA**	**RUCOM-VIGENCIA**
DROMOS	GRANULARES	RES 3729 DE 2018	RMN EHD-131	10/07/2036	JULIO DE 2024
INCOMINERIA S.A.S	GRANULARES	RES 3729 DE 2018	RMN EHD-131	10/07/2036	JULIO DE 2024
LA CARTEX	GRANULARES	RES 2175 DE 2014	RMN ICQ-10003X	7/10/2038	JULIO DE 2024

MINCIVILES	GRANULARES	RES 1325 DE 2003 RES 1486 DE2016	RMN DKI-081	13/04/2033	JULIO DE 2024
ASMINCOL	GRANULARES	RES 0276 DEL 9 DE MARZO DE 2004	GCRI-02	16/12/2023	JULIO DE 2024
SOFAN	ASFALTO	RES 50207100797 17/04/2020	NA	17/04/2025	N/A
TRITURADOS TG	GRANULARES	RES 1103 DE 2010	RMN GCV-082	6/12/2034	RUCOM-2020070816862
RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S	GRANULARES	PRONUNCIAMIENTO CAR 20222045255 DE JUNIO DE 2022	N/A	N/A	N/A
HOLCIM COLOMBIA	GRANULARES	RES 1171 DE 2015	RMN HDKF-02	5/06/2030	N/A

Tabla 14 Fuentes de materiales proyectadas.

9.2.2. Subprograma 2.3: señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales

A la fecha de corte del presente informe se tiene instaladas las señales del PMT aprobado para el proyecto, estas con el fin de advertir a los usuarios de la vía sobre la presencia de actividades en el área a intervenir para la construcción del viaducto. Es importante mencionar que la vía esta concesionada a cargo de la concesionaria Panamericana.

Así mismo se tienen instaladas señales preventivas de senderos peatonales, rutas de evacuación, punto de encuentro, camilla, extintor, entre otras, en los sitios intervenidos y en el campamento de obra.



SEÑALIZACIÓN SENDEROS PEATONALES.



SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA.

ILUSTRACIÓN 23. REGISTRO FOTOGRÁFICO SEÑALIZACIÓN

9.2.3. Subprograma 2.4: manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos.

Para el periodo de análisis del presente informe se continuaron las actividades de construcción de accesos hacia los apoyos del viaducto proyectado y las obras de estabilización, la actividad se realizó mediante el uso de maquinaria. Así mismo se iniciaron las actividades de excavación de caisson en el apoyo 3, Pantallas D, E y F.

Los materiales excavados fueron acopiados cerca de las excavaciones de las obras mencionadas. El volumen de RCD durante las excavaciones correspondió a 1719.75 m3. Durante el periodo no se realizó retiro de RCD fuera de la obra.

En la siguiente tabla se muestran los gestores de RCD autorizados para el proyecto.

PROVEDOR	TIPO DE MATERIAL	PERMISO AMBIENTAL
TIERRA BUENA INVESMENT INC	RCD	RES 2895 de 2017
AGREGADOS Y RELLENOS TERRENA S.A.S.	RCD	PRONUNCIAMIENTO CAR 20222021371 DE 2022.
AGREGADOS MONTANEL S.A.S.	RCD	COMUNICADO CAR 2022-2104511 DE 2022
TRANSPORTES LAMD S.A.S.	RCD	RES CAR 0280 DE 2019
UNICONIC	RCD	RES 1548 DE 1999

Tabla 15 Sitios de disposición final de RCD



Adecuación de vías de acceso y generación de RCD



Acopio temporal de RCD

ILUSTRACIÓN 24. REGISTRO FOTOGRÁFICO MANEJO DE RCD

9.2.4. Subprograma 2.5: manejo integral de residuos sólidos convencionales y especiales

Durante el periodo de reporte del presente informe se tuvo la generación de residuos sólidos provenientes del funcionamiento de las instalaciones temporales de oficinas temporales y el almacén

de obra, para la disposición de estos se contó con la prestación del servicio de recolección de la junta de servicios públicos de Guayabal de Síquima.

Periodo	Gestor	Tipo De Residuos	Cantidad entregada en el periodo (Ton)	Cantidad acumulado (ton)
Enero de 2024	Junta de servicios públicos guayabal de síquima	Comunes	0.065	0.125

TABLA 16. RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ENTREGADOS

A la fecha de reporte del presente informe no se han generado residuos especiales que requieran gestión para su disposición. Sin embargo, en el siguiente cuadro se indican los gestores de RESPEL proyectados para su uso en el proyecto y aprobados por la interventoría para su implementación.

LISTADO GESTORES RESPEL		
PROVEDOR	**TIPO DE MATERIAL**	**LICENCIA AMBIENTAL O AUTORIZACION**
ESAPETROL	RESPEL	RES 0461 DE 2007
PROCESOIL Ltda	RESPEL	RES CAR 1116 DE 2012
TRACOL	RESPEL	RES CAR 1821 DE 2017
CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE	RESPEL	RES CAR 20217000362 DE 2021

Tabla 17 Sitios de disposición final de RESPEL



ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS



PUNTO ECOLÓGICO

ILUSTRACIÓN 25. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

9.3. Programa 3. Gestión hídrica y atmosférica

9.3.1. Subprograma 3.1: manejo de aguas superficiales

Durante el periodo de reporte del presente informe se continuó con las gestiones para la obtención de suministro de agua a través de un tercero que cuente con los permisos otorgados por las AAC para el suministro en obra.

Respecto al proveedor de agua es importante mencionar que, durante el periodo de reporte a través de la comunicación AMB942-008-24 se radico en interventoría para su revisión y aprobación, la documentación de dos proveedores de agua para uso en la obra.

En la siguiente tabla se indican los proveedores de agua que cuentan con los permisos para el suministro de agua para las obras, los cuales fueron aprobados en el PAGA aprobado para el proyecto

LISTADO PROVEEDORES AGUA		
PROVEDOR	**TIPO DE MATERIAL**	**LICENCIA AMBIENTAL**
ACUEDUCTO DE FACATATIVA	AGUA INDUSTRIAL	RES 1688 DE 2012 - RES DJUR 50207101595 DE 2020
AGUA LIMPIA Y POTABLE	AGUA INDUSTRIAL	ACUERDO ACUEDUCTO DE BOGOTA - 3040001-2020-0670

Tabla 18 Proveedores de agua

En el caso del agua para el funcionamiento de los campamentos temporales, se está tomando del servicio de acueducto veredal con el que cuenta vivienda alquilada.

A la fecha de corte del informe correspondiente al mes de enero de 2024 no se ha realizado la compra de agua para las actividades de obra.

9.3.2. Subprograma 3.2: manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales

Para el periodo de análisis del presente informe se tuvieron instaladas 7 (siete) unidades sanitarias portátiles y dos baños fijos en el campamento temporal, para suplir las necesidades de los 35 colaboradores c.9ontratados para el proyecto al 31 de enero de 2024 y de los cuales 7 son mujeres. Los mantenimientos de las unidades portátiles se realizan dos veces por semana.

El gestor encargado de los mantenimientos cuenta con las autorizaciones necesarias para realizar el mantenimiento y la disposición de los residuos generados el cual fue aprobado por interventoría mediante la comunicación 1029-665-2022-297 del 24 de noviembre de 2023.

Respecto al proveedor de agua es importante mencionar que, durante el periodo de reporte a través de la comunicación AMB942-008-24 se radico en interventoría para su revisión y aprobación, la documentación de un proveedor de mantenimiento y disposición final de las aguas residuales domesticas generadas por el uso de las unidades portátiles.

En la siguiente tabla se presenta el gestor de Mantenimiento y disposición final de los residuos generados en los mantenimientos de las unidades sanitarias portátiles aprobados para el proyecto.

LISTADO GESTORES RESPEL		
PROVEDOR	**TIPO DE RESIDUO**	**PERMISO AMBIENTAL**
SERVICIOS SANITARIOS PORTATILES BAÑOMOVIL	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	PRONUNCIAMIENTO SDA 2020EE198111 DE 2020 PRONUNCIAMIENTO EAAB 112450-EEAB-2023 DE 2023

Tabla 19 Sitios de disposición final de residuos líquidos domésticos



MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS



DISPOSICIÓN DE UNIDADES SANITARIAS EN EL FRENTE DE OBRA

ILUSTRACIÓN 26. REGISTRO FOTOGRÁFICO MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS DOMESTICOS

9.4. Programa 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos

9.4.1. Subprograma 4.1: manejo del descapote y cobertura vegetal

Durante el periodo de análisis del presente informe, se iniciaron las actividades de tala de algunos de los individuos ubicados en las áreas para la construcción del viaducto los cuales se presentaron en el inventario incluido en el plan de tala aprobado por la interventoría en la comunicación 1029-665-2022-369 las indicaciones impartidas por la interventoría y el ICCU.

El material generado en las actividades de tala fue acopiado en los sitios definidos en conjunto con interventoría y cercanos a las áreas de las actividades de tala. El volumen acopiado corresponde a aproximadamente 25 m3 de acuerdo con los datos presentados en el inventario forestal presentado para el trámite de solitud de aprovechamiento forestal en curso.

Aquellos residuos que se consideraron susceptibles de aprovechamiento fueron utilizados en la obra para actividades como instalación de señalización.

ANEXO 30. INFORME APROVECHAMIENTO FORESTAL

<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>ACTIVIDADES DE TALA</td><td>ACTIVIDADES DE TALA</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>ACOPIO DE RESIDUOS DE TALA.</td><td>ACOPIO DE RESIDUOS DE TALA.</td></tr>
</table>

ILUSTRACIÓN 27. REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES DE TALA

9.4.2. Subprograma 4.2: Recuperación de áreas afectadas

A la fecha de corte del presente informe se iniciaron las actividades de excavación de los caisson, por lo cual se tuvieron que instalar temporalmente zonas de campamentos, contenedores, baños, puntos de emergencia, entre otros. Estas áreas estarán ocupadas hasta terminar con las actividades constructivas del proyecto, razón por la cual durante el periodo no se han realizado actividades para recuperar las áreas ocupadas de manera temporal y las medidas contempladas en este programa no se han implementado.

9.4.3. Subprograma 4.3: Protección de ecosistemas estratégicos o sensibles

Para el periodo de análisis del presente informe correspondiente al mes de enero de 2024, se tiene que se ha instalado el cerramiento perimetral de obra mediante el uso de polisombra verde. Es de aclarar que de acuerdo con la vocación del suelo en las áreas donde se ubica el proyecto, no se encuentran áreas sensibles ambientalmente o ecosistemas estratégicos, sin embargo, las medidas de este programa son encaminadas a prevenir los impactos sobre la flora y la fauna circundante del proyecto.

9.4.4. Subprograma 4.4: protocolos de fauna en obra

A la fecha de corte del presente informe y como consecuencia de las actividades de tala se implementaron las actividades de ayuntamiento de fauna. Este auyentamiento se realizó previo a las actividades de tala, sin embargo, es de considerar que debido a que los individuos forestales aprovechados se encontraban en las áreas ya intervenidas por las obras o cercanas a estas, no se preveía el encuentro de fauna. En el Anexo No. 30 Informe aprovechamiento forestal del presente documento se registran estas actividades de ahuyentamiento.

9.4.5. Subprograma 4.6: compensación ambiental

Para el periodo de análisis del presente informe no se han implementado las medidas de compensación exigidas en el permiso de ocupación de cauce, debido a que se está realizando la modificación de este ante la CAR

9.5. Programa 5. Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos

9.5.1. Subprograma 5.1: instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio

Para el periodo de análisis del presente informe se tienen instalados los siguientes sitios para campamento y acopios temporales:

- Campamento para funcionamiento de oficinas: Casa alquilada donde se ubican las oficinas del personal administrativo del proyecto.
- Almacén de obra: Consta de dos contenedores ubicados en el predio alquilado donde funciona el campamento de oficinas
- Zona de acopio de materiales: Se ubica en las terrazas junto a la vía en servicio en el acceso al campamento de oficinas.

- Contenedores de contratistas: Se encuentran ubicados en los frentes de obra de los accesos al eje 3 y eje 4. Se encuentran 3 contenedores en el acceso al eje 4 y 2 contenedores en el acceso al eje 3.

	
CAMPAMENTO TEMPORAL DE OBRA	CAMPAMENTO TEMPORAL DE OBRA

ILUSTRACIÓN 28. REGISTRO FOTOGRÁFICO CAMPAMENTOS TEMPORALES DE OBRA

9.5.2. Subprograma 5.3: manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Durante el periodo se realizó el mantenimiento preventivo del equipo de retrocargador, esta intervención se realizó conforme a los establecido en el programa no 5 manejo de instalaciones temporales, maquinaria y equipo, el subprograma PMIT-5.3-21. manejo de maquinaria, equipos y vehículos y dentro de este el procedimiento **CTS-AMB-P-001. Procedimiento mantenimiento de equipos, maquinaria y vehículos**. Las actividades de mantenimiento contemplan las medidas preventivas asociadas a cada una de las etapas del mantenimiento:

Dicho lo anterior es importante mencionar que No se tiene establecido un sitio específico para los procedimientos de mantenimiento y que las medidas mencionas en el procedimiento establecido, se deberán implementar obligatoriamente y que estas son las suficientes para prevenir impactos generados particularmente con el derrame de sustancias como aceites y grasas durante el mantenimiento de equipos en el proyecto.

De igual forma las medidas durante el proceso de tanqueo de combustible en el frente de obra se implementaron durante la actividad, colocando plástico impermeable debajo de la zona de tanqueo, y teniendo disponibilidad en el sitio de un kit antiderrames y el extintor para atender las emergencias que puedan presentarse en caso de derrames o conato de incendio.

	
TANQUEO DE MAQUINARIA	**TANQUEO DE MAQUINARIA**

ILUSTRACIÓN 29. REGISTRO FOTOGRÁFICO MANEJO DE MAQUINARIA

10. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

Se implementa y ejecuta el PMT V2 aprobado para el proyecto. En el anexo 50 se presenta El documento del PMT aprobado. A continuación, un breve registro fotográfico.

	
LIMPIEZA DE CALZADA.	**MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTO**
	
MOVIMIENTOS SOBRE LA VÍA	**MOVIMIENTOS SOBRE LA VÍA**

ILUSTRACIÓN 30. REGISTRO FOTOGRÁFICO PMT

11. ACTIVIDADES AREA SOCIAL

Durante el periodo del informe se llevaron a cabo actividades asociadas a los subprogramas aplicables al PAGA consistentes en:

11.1. RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO

El Consorcio Viaducto CTS en función de continuar con la ampliación del banco de hojas de vida para suplir las necesidades de personal en la obra y en virtud de promover la generación de oportunidades laborales, para el periodo del informe relaciona la recepción de 12 hojas de vida a través del Servicio de Atención al Usuario – SAU, para los siguientes cargos.

N°	Cargo	N° Aspirantes
1	Auxiliar Administrativo	1
2	Auxiliar SST	1
3	Ayudante de Obra	3
4	Conductor Volqueta	1
5	Conductor vehículo liviano	1
6	Controladora de Trafico	3
7	Oficial	1
TOTAL		**12**

Tabla 20. Consolidado de hojas de vida recepcionadas en el periodo - Servicio de Atención al Usuario

En este sentido se puede observar que el 50% de las hojas de vida recepcionadas corresponden a cargos de mano de obra no calificada (Ayudante de obra y controladora de tráfico) y el 50% a mano de obra calificada acorde a la tabla anteriormente presentada.

A la fecha de corte del informe se tiene un total de 183 hojas de vida recepcionadas, de las cuales 102 son para cargos de mano de obra no calificada que equivalen al 55,7% y 81 para aspirantes a cargos de mano de obra calificada que representan el 44,3% del total.

Es de aclarar que de las hojas de vida recepcionadas no se vinculó ninguna persona para el periodo del informe, toda vez que las que se vincularon fueron de periodos anteriores.

Para este informe periódico, el canal de recepción de las hojas de vida fue el Servicio de Atención al Usuario, remisión de hojas de vida a través de la Junta de Acción Comunal de Pueblo Viejo y a través de la secretaria de Planeación Municipal de Guayabal, para informes anteriores en donde los canales han sido otros tales como convocatorias comunitarias, han quedado debidamente consignadas en informes predecesores.

ANEXO 31. CONSOLIDADO RECEPCION HOJAS DE VIDA

11.2. REGISTRO VACANTES MONC - AGENCIA PÚBLICA DE EMPLEO DE CUNDINAMARCA – APEC

El Consorcio Viaducto CTS en cumplimiento de lo establecido en la minuta del contrato en la Cláusula 10 Obligaciones específicas del contratista en el numeral 60, tiene como obligación contractual el ingreso de las vacantes para personal MONC, para el periodo del informe se tiene pendiente el registro de cuatro (4) ingresos correspondientes a ayudantes de obra en la plataforma SISE, uno (1) que corresponde a una persona vinculada en el mes de noviembre y otra en el mes de diciembre de 2023 y dos (2) ingresos del mes de enero de 2024, actividad que todavía no es reportada por la entidad, toda vez que a la fecha de corte del informe la entidad no ha contratado personal, se espera que para el mes de febrero del año 2024 se adelante esta actividad.

11.3. GENERACIÓN DE EMPLEO

Durante el mes de enero de 2024 para el proyecto ingresaron 62 trabajadores entre personal mano de obra no calificada -MONC y mano de obra calificada – MOC, para el Consorcio Viaducto CTS y sus contratistas, también se relaciona el consolidado de retiros de colaboradores el cual cuenta con un total de 10 al corte del informe periódico.

CONSORCIO VIADUCTO CTS					
No.	**NOMBRES**	**APELLIDOS**	**CARGO**	**PROCEDENCIA**	**INGRESO-ESTADO**
1	LEIDY KATHERINE	ROJAS LOPEZ	ING. RESIDENTE OBRA	EXTERNA	JUNIO
2	CAMILO VLADIMIR	BENAVIDES MARTINEZ	ESPECIALISTA AMBIENTAL	EXTERNA	JULIO
3	DUFHARD ALEXANDER	VEGA OSORIO	ESPECIALISTA SOCIAL	EXTERNA	JULIO
4	BRIAM HAROLD	CRUZ RODRIGUEZ	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
5	CRISTIAN CAMILO	DIAZ CONTRERAS	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
6	DIANA MARCELA	CERON TELLO	ESPECIALISTA SST	EXTERNA	AGOSTO
7	DILSON	WILLIAMS	MAESTRO DE OBRA	EXTERNA	AGOSTO
8	OMAR OCTAVIO	MAHECHA RUIZ	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
9	GERALDYNE	JIMENEZ VANEGAS	AUXILIAR DE OBRA	EXTERNA	AGOSTO
10	DINA LUZ	ROMERO VANEGAS	RESIDENTE ADMON	EXTERNA	AGOSTO
11	ANDRES FELIPE	CASTIBLANCO JOJOA	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
12	BRAYAN ALEXIS	BAQUERO MARTINEZ	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
13	JHON SEBASTIAN	TREJOS LONDOÑO	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
14	NICOLAS	CIFUENTES ANZOLA	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
15	JOSE ARBEY	LOPEZ BOHORQUEZ	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO

16	ALBEN	RODRIGUEZ MENDOZA	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	AGOSTO
17	HERNAN	GOMEZ	MAESTRO DE OBRA	EXTERNA	OCTUBRE
18	CESAR AUGUSTO	DUQUE SCARPETTA	ALMACENISTA	DIRECTA	OCTUBRE
19	HARBEEN MANUEL	RIVERA QUIROGA	ING. COSTOS Y PRESUPUESTO	EXTERNA	NOVIEMBRE
20	JHOJAN STIVEN	RIVERA RODRIGUEZ	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	NOVIEMBRE
21	FREDY WILSON	LOVERA MANCERA	ING. CALIDAD	EXTERNA	NOVIEMBRE
22	OSCAR MAURICIO	GARZON AGUDELO	DIRECTOR DE OBRA	EXTERNA	DICIEMBRE
23	ALEXANDRA	RODRIGUEZ	AYUDANTE DE OBRA	DIRECTA	DICIEMBRE
24	ANDREA	GONZALEZ	ESPECIALISTA SST	EXTERNA	ENERO
GEOTAM					
G1	FELIPE	FORERO GARZÓN	CADENERO 1	EXTERNA	RETIRADO
G2	CRISTIAN	ARIAS	CADENERO 2	DIRECTA	JULIO
G3	CARLOS	FIERRO	TOPOGRAFO	EXTERNA	JULIO
G4	OMAR EDINSON	ESCOBAR PALACIOS	CADENERO 1	EXTERNA	SEPTIEMBRE
TCM					
T1	VICTOR ALFONSO	PEDROZA MARROQUIN	OPERADOR RETROEXCAVADORA	EXTERNA	SEPTIEMBRE
T2	DIEGO ARMANDO	HERNANDEZ DIAZ	INSPECTOR DE OBRA	EXTERNA	SEPTIEMBRE
T3	GUILLERMO ALFONSO	ALVAREZ GARZON	OPERADOR RETROEXCAVADORA	EXTERNA	RETIRADO
T4	JHONATAN ALEXANDER	VILLA CRUZ	CONDUCTOR	EXTERNA	SEPTIEMBRE
T5	JOSE EDUARDO	ESCOBAR	CONDUCTOR	EXTERNA	OCTUBRE
T6	JHON ESTEBAN	ZULUAGA GARCIA	OPERADOR RETROEXCAVADORA	EXTERNA	NOVIEMBRE
T7	DANIEL RICARDO	MARTINEZ SANDOVAL	OPERADOR RETROEXCAVADORA	EXTERNA	RETIRADO
SAINC					
S1	VICTOR ALFREDO	GARAY MIRANDA	CONDUCTOR	DIRECTA	SEPTIEMBRE
S2	KEVIN FELIPE	RAMIREZ BARBOSA	OPERADOR RETROCARGADOR	EXTERNA	OCTUBRE
S3	JORGE LUIS	ATEHORTUA ORTIZ	CONDUCTOR	EXTERNA	OCTUBRE
S4	MIGUEL ANGEL	SANCHEZ GALVIS		EXTERNA	RETIRADO
S5	JUAN CARLOS	FRAGOZO MEJIA	CONDUCTOR VOLQUETA	EXTERNA	NOVIEMBRE
S6	RUBEN DARIO	BAUTISTA CALDERON	CONDUCTOR	EXTERNA	RETIRADO
S7	JESUS FRANCO	GUARAMA POSOTI	OPERADOR RETROCARGADOR	EXTERNA	NOVIEMBRE
S8	JHONATAN DANIEL	JIMENEZ RODRIGUEZ	OPERADOR MULTIPLE	EXTERNA	DICIEMBRE
SISMEDICA AMBULANCIA					
D1	DIANA MARCELA	MARROQUIN ACHURY	AUXILIAR ASISTENCIAL	EXTERNA	ENERO
D2	ELDER ALBERTO	ZANABRIA HERNANDEZ	CONDUCTOR	EXTERNA	ENERO
CAXAR					
C1	NELSON	CAÑAS	VIGILANTE	DIRECTA	OCTUBRE
C2	JOSE FILIBERTO	RUBIANO CASTIBLANCO	VIGILANTE	DIRECTA	RETIRADO

C3	HOLMAN NAFER	VASQUEZ SEÑA	VIGILANTE	EXTERNA	OCTUBRE
C4	CARLOS EDUARDO	MENDEZ GAMBOA	VIGILANTE	EXTERNA	RETIRADO
C5	HERNANDO	ROMERO BARBOSA	VIGILANTE	DIRECTA	ENERO
C6	DIEGO ANDRES	FRAGOZO BELEÑO	VIGILANTE	DIRECTA	
C7	JHON HENRY	MOLINA CRUZ	VIGILANTE	DIRECTA	
C8	JHON EDINSON	HOLGUIN	VIGILANTE	DIRECTA	
MARANA					
M1	JUAN PABLO	CUASES ARRIETA	REPRESENTANTE LEGAL	EXTERNA	NOVIEMBRE
M2	LUIS MANUEL	SEGURA GALEANO	AUXILIAR OBRA	EXTERNA	NOVIEMBRE
M3	EDILBERTO	SEGURA GALEANO	AUXILIAR OBRA	EXTERNA	NOVIEMBRE
M4	FLORENTINO ANTONIO	MONTAÑO ESCOBAR	OFICIAL	EXTERNA	NOVIEMBRE
M5	JESUS ALFONSO	CUASES ARRIETA	ESPECIALISTA SST	EXTERNA	RETIRADO
M6	JHON ALEXANDER	MAVARES	OFICIAL	EXTERNA	RETIRADO
M7	JORGE LUIS	NEGRETE VILLADIEGO	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M8	FIDEL	MEDINA BALLESTEROS	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M9	DIANA MILENA	RESTREPO HERNANDEZ	INSPECTORA SST	EXTERNA	ENERO
M10	VICTOR ADIAM	ORDOÑEZ MURILLO	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M11	CARLOS ALBERTO	TORRES MOTEROSA	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M12	JHONATAN ANDRES	MOSQUERA GOMEZ	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M13	LUIS MARIA	MOSQUERA MOSQUERA	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M14	JOSE ORLANDO	RIVAS ASPRILLA	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M15-	BRIAM	MONTANO PEÑA	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
M16	DANIEL	LOPEZ SABOGAL	OFICIAL	EXTERNA	ENERO
CR					
CR1	ALBERTO	PEREA PALACIOS	PILERO	EXTERNA	ENERO
CR2	ALFREDO	IBARGUEN ARBOLEDA	PILERO	EXTERNA	
CR3	ALVARO NESTOR	ARBOLEDA	PILERO	EXTERNA	
CR4	AURO MIGUEL	MORENO MARTINEZ	PILERO	EXTERNA	
CR5	CIXTO	MOSQUERA SANCHEZ	PILERO	EXTERNA	
CR6	DIEGO LUIS	RENTERIA UMAÑA	PILERO	EXTERNA	
CR7	EZEQUIEL	PEÑALOZA IBABARGUEN	PILERO	EXTERNA	
CR8	MARINO ANTONIO	MOSQUERA RIVAS	PILERO	EXTERNA	
CR9	URIEL	MARTINEZ PALOMEQUE	PILERO	EXTERNA	
CR10	WILFRAN	CORDOBA LONGA	PILERO	EXTERNA	
CR11	WILSON ANTONIO	HURTADO MOSQUERA	´PILERO	EXTERNA	
CR12	JOSE HOLMAN	RODRIGUEZ CASTILLO	PILERO	EXTERNA	
CR13	ZULEIMA	MONTOYA CHIMBI	INSPECTORA SST	EXTERNA	
GEOCIVIL					
V1	FRANCIS	LOPEZ CASTRO	INSPECTORA SST	EXTERNA	ENERO
V2	AMERICO	MAYOLO	PILERO	EXTERNA	ENERO
V3	DANIEL ALBERTO	CORDOBA PALACIOS	PILERO	EXTERNA	ENERO
V4	EDGAR	MARTINEZ RENTERIA	PILERO	EXTERNA	ENERO
V5	YON FREDY	MOSQUERA MARTINEZ	PILERO	EXTERNA	ENERO
V6	HERNAN	CHAVERRA VALENCIA	PILERO	EXTERNA	ENERO
V7	JAVIER	MARTINEZ RENTERIA	PILERO	EXTERNA	ENERO

V8	JORGE LUIS	MENA CORDOBA	PILERO	EXTERNA	ENERO
V9	JOSE DANIEL	MARTINEZ RENTERIA	PILERO	EXTERNA	ENERO
V10	SERAFIN	PALACIOS PALACIOS	PILERO	EXTERNA	ENERO
V11	PEDRO ANTONIO	GRANADOS RIVERA	PILERO	EXTERNA	ENERO
V12	JHON FREDY	PALACIOS CHAVERRA	PILERO	EXTERNA	ENERO
V13	JUAN GUILLERMO	MOSQUERA RENTERIA	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
V14	LEINER EMILIO	MOSQUERA RENTERIA	PILERO	EXTERNA	ENERO
HYG					
Z1	CESAR	PALACIO LEMOS	CONTRATISTA	EXTERNA	ENERO
Z2	LUIS EMILIO	MOSQUERA MOSQUERA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Z3	LEONARDO FAVIO	MOSQUERA MARTINEZ	PILERO	EXTERNA	ENERO
Z4	FELICINDO	SALAS ASPRIELLA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Z5	SANTOS AURELIO	ASPRILLA ASPRILLA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Z6	LUIS OBVIO	BLANDON MENA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Z7	ROSENDO	GOMEZ PEÑA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Z8	ZACARIAS	HURTADO CHAVERRA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Z9	JUAN JAIRO	HURTADO LEMUS	PILERO	EXTERNA	ENERO
SHAYLA					
Y1	OMAIRA	OSORIO CASTRILLON	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y2	JOSE EVARISTO	MORENO MOSQUERA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y3	JORGE	HINESTROZA CORDOBA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y4	CONCEPCION	SANCHEZ CORDOBA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y5	MIGDONIO	MOSQUERA MOSQUERA	ENCARGADO DE OBRA	EXTERNA	ENERO
Y6	EVERARDO	PALACIOS	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y7	HORTELIO	CHALA	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y8	DIEGO	BERRIO	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y9	ANGEL SOLIS	RENTERIA PALACIOS	PILERO	EXTERNA	ENERO
Y10	CEILER	PALACIOS	PILERO	EXTERNA	ENERO

Tabla 21. Personal contratado a lo largo del proyecto por contratista

Como se observa en la tabla anterior, se reportó el ingreso de dos (2) personas mano de obra no calificada masculina externa, con lo cual el Consorcio Viaducto CTS tiene al cierre del informe un 84.6% de MONC directa contratada y un 15.4% de MONC externa. Así mismo se continúa dando cumplimiento a lo establecido en la vinculación de madres y/o padres cabeza de hogar, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1232 del 2008 y cuya condición se soporta con declaración juramentada de extrajuicio, por cada una de las situaciones que sustentan los hechos, toda vez que la persona vinculada en el mes de diciembre del 2023 se encuentra activa. De otro lado, también la vinculación de esta persona permite dar cumplimiento a lo establecido en la Cláusula 9 de la minuta de obra en donde se extracta lo siguiente:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al 30% de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Teniendo en cuenta que al corte de este informe hay 13 personas MONC vinculadas al proyecto y con la permanencia de una (1) persona de género femenino, se supera el 5% establecido en la minuta, teniendo un porcentaje de cumplimiento del 7.69%.

Al corte de este informe, el proyecto tiene 114 personas que se han contratado, de los cuales se han presentado 10 retiros, a continuación, se relaciona el personal vinculado a la fecha al proyecto y que también están debidamente consignados en la base de datos adjunta.

CONSOLIDADO DE PERSONAL CONTRATADO AL MES DE ENERO				
N°	**Cargo**	**Procedencia**	**Categoría**	**N° Personal contratado**
1	Auxiliar de ingeniería	Externa	MOC	1
2	Almacenista	Directa	MOC	1
3	Ayudante de obra	Directa	MONC	11
4	Cadenero 1	Externa	MOC	2
5	Cadenero 2	Directa	MOC	1
6	Director de obra	Externa	MOC	1
7	Ingeniero Ambiental	Externa	MOC	1
8	Maestro de obra	Externa	MOC	2
9	Operador retroexcavadora	Externa	MOC	5
10	Administradora de obra	Externa	MOC	1
11	Residente de obra	Externa	MOC	1
12	Residente social	Externa	MOC	1
13	Especialista SST	Externa	MOC	2
14	Topógrafo	Externa	MOC	1
15	Conductor	Directa	MOC	1
16	Conductor	Externa	MOC	4
17	Conductor volqueta	Externa	MOC	1
18	Operador retrocargador	Externa	MOC	2
19	Ingeniero de programación	Externa	MOC	1
20	Residente de calidad	Externa	MOC	1
21	Operador múltiple	Externa	MOC	1
22	Auxiliar asistencial ambulancia	Externa	MOC	1
23	Auxiliar de obra	Externa	MONC	2
24	Contratista	Externa	MOC	1
25	Encargado de obra	Externa	MOC	1
26	Especialista SST	Externa	MOC	1
27	Inspector de obra	Externa	MOC	1
28	Inspector SST	Externa	MOC	3
29	Oficial	Externa	MOC	11
30	Pilero	Externa	MOC	42

31	Vigilante	Externa	MOC	2
32	Vigilante	Directa	MOC	6
33	Representante Legal	Externa	MOC	1
TOTAL				**114**

Tabla 22. Consolidado de personal contratado al mes de enero

De igual forma, también se reportan nueve (9) egresos en el periodo y uno (1) en otro anterior, los cuales se relacionan en la tabla presentada a continuación.

CONSOLIDADO DE PERSONAL DESVINCULADO AL MES DE ENERO				
N°	**Cargo**	**Procedencia**	**Categoría**	**N° Personal**
1	Cadenero 1	Externa	MOC	1
2	Conductor	Externa	MOC	1
3	Especialista SST	Externa	MOC	1
4	Oficial	Externa	MOC	1
5	Operador retroexcavadora	Externa	MOC	3
6	Pilero	Externa	MOC	1
7	Vigilante	Directa	MOC	1
8	Vigilante	Externa	MOC	1
TOTAL				10

Tabla 23. Consolidado de personal desvinculado al mes de enero

Del total de personal contratado, se estima que el 88.5% corresponde a categoría MOC y el 11.5% a MONC, el egreso del periodo anterior que corresponde al cargo de cadenero 1.

ANEXO 32. CONSOLIDADO DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL

11.4. ACTAS DE VECINDAD

A corte del informe se mantiene el número de unidades sociales identificadas y aledañas frentes de obra o planta de concreto, estas se relacionan a continuación.

Ítem	Propietario y/o encargado	Ejecución Si / No	Numero de contacto	Predio
1	Diana Lucero Mahecha Castiblanco	Si	3224565857	La Gloria
2	Diana Lucero Mahecha Castiblanco	Si	3224565857	Lote 1 – La Milagrosa
3	Alberto Eugenio Rodríguez	Si	No reporta	Villa Esperanza
4	Hilda Tovar	Si	3175590741	La Ilusión
5	Milton Arias Tovar	Si	3175590741	La Ilusión

6	Víctor Hugo Arévalo (Campamento)	Si	3153738978	Villa Carmen Julia
7	Víctor Hugo Arévalo (Vivienda)	Si	3153738978	Villa Carmen Julia
8	Predio Hermanos Prieto	Si	3242552780	La Palma
9	Ruth Castiblanco	Si	3144542319	Lote 2 – La Milagrosa
10	Blanca Zipacón	Si	3115282289	La Bendición de Dios
11	Venancio Pareja (Vivienda)	Si	3112424961	La Cascada
12	María Presentación Moreno	Si	3175590741	Media Luna
13	Caseta peaje Guayabal – Concesión Panamericana	No	3133940963	No reporta
14	Martha Lucia Rincón	Si	3167215949	San Pedro
15	Luz Mary Fajardo Sánchez	Si	3115818685	Santa Rosa

Tabla 24. Relación de unidades sociales identificadas para levantamiento de actas de vecindad.

Para el periodo del informe no se realizaron nuevos levantamientos de actas de vecindad, sin embargo, a través de comunicado **SOC 942-007-24** del 30 de enero de 2024 se radicó a la Interventoría el acta de vecindad N°14 asociada a la unidad social de la señora Luz Mary Fajardo Sánchez (predio Santa Rosa), la cual al cierre del informe no cuenta con aprobación de Interventoría para radicar copia del documento a la propietaria, por lo que se espera para el mes de febrero contar con respuesta para continuar con el trámite correspondiente.

ANEXO 33. CONSOLIDADO ACTAS DE VECINDAD

ANEXO 34. OFICIO SOC942-007-24 – TERCERA ENTREGA ACTAS DE VECINDAD

11.5. ACTAS DE COMPROMISO

Para el día 27 de enero de 2024 se realizó el levantamiento de la segunda acta de compromiso para el uso de zonas temporales que hasta el momento se han identificado, la cual correspondió al predio La Palma, localizado en la Vereda Pueblo Viejo del Municipio de Guayabal de Síquima, perteneciente al señor Fernando Prieto y cuya destinación fue para la ubicación de la planta de concreto. Las condiciones de entrega del predio y otros compromisos se establecen en este documento y en el contrato firmado entre el Consorcio Viaducto CTS y el propietario.

ANEXO 35. CONSOLIDADO ACTAS DE COMPROMISO

ANEXO 36. ACTA DE COMPROMISO Y CONTRATO CAMPAMENTO

11.6. SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO – SAU

Para el periodo del informe se continua con el proceso de atención a la comunidad para lo cual el Consorcio Viaducto CTS dispone de los siguientes medios de atención que corresponden a los siguientes:

- ✓ Servicio de atención al usuario (SAU) – PR 62+800 Finca Los Mandarinos – Vereda Pueblo Viejo – Municipio de Guayabal de Síquima – Departamento de Cundinamarca.

El horario de atención establecido son los martes y jueves de 8:00 a 10:00 am y de 2:00 a 4:00 pm.

Adicionalmente se cuentan con otros medios de atención a la comunidad, que son los siguientes.

- ✓ Correo electrónico: atencionalacomunidadloschorros@consorciocts.co
- ✓ Línea telefónica habilitada desde área social: 3187071345
- ✓ Línea telefónica habilitada desde área técnica: 3184870008

11.7. REVISIÓN BUZONES SATÉLITE

Se procedió los días 19 y 22 de enero de 2024 a realizar la sexta revisión de los dos (2) buzones satélites que se encuentran dispuestos para el proyecto, en la siguiente ubicación.

- ✓ Alcaldía Municipal de Guayabal de Síquima (2 piso)
- ✓ Restaurante Campo Isa K 62 Vía Panamericana – Señora Edith Arévalo

El desarrollo de este ejercicio de revisión de los buzones se materializo a través del profesional social del Consorcio Viaducto CTS, en primera instancia visitando el buzón localizado en el Restaurante Campo Isa el 19 de enero de 2024, cuya actividad conto con el acompañamiento de la secretaria de la JAC de la Vereda Pueblo Viejo, teniendo como resultado de esta actividad que no se presentaron PQRS por la comunidad.

En cuanto al proceso de revisión del segundo buzón localizado en la Alcaldía Municipal de Guayabal, esta fue efectuada el 22 de enero de 2024 y se contó con la presencia del apoyo técnico de secretaria de Planeación, como resultado de esta actividad no se reportaron PQRS presentadas por la comunidad y/o grupo de interés.

Dentro de otros mecanismos de atención a la comunidad que dispone el proyecto se encuentran las líneas telefónicas área social: 3187071345 y área técnica: 3184870008, medios que dentro de periodo de revisión de los buzones satélite fueron objeto de revisión y no se reportaron PQRS interpuestas por los ciudadanos, así mismo acontece con el correo electrónico atencionalacomunidadloschorros@consorciocts.co.

ANEXO 37. ACTA REVISIÓN BUZONES SATÉLITE

11.8. SOCIALIZACIÓN PROYECTO NUEVA ADMINISTRACION MUNICIPAL GUAYABAL DE SÍQUIMA

El desarrollo de la reunión surge como necesidad de efectuar la presentación del proyecto Viaducto Los Chorros con funcionarios de la Alcaldía Municipal de Guayabal de Síquima, toda vez que para el año 2024 se presentó cambio de administración municipal, por tal razón para el día 17 de enero de la anualidad por parte del Consorcio Viaducto CTS a través de sus profesionales del área técnica, ambiental y social, así como de la Interventoría a través del área técnica y social, se realizó una presentación de los aspectos generales del proyecto, así como avances que ha tenido la obra, en función de contextualizar los alcances y beneficios que ha dejado el proyecto a la fecha, en total asistieron 10 personas.

ANEXO 38. ACTA SOCIALIZACIÓN PROYECTO NUEVA ADMINISTRACIÓN GUAYABAL

11.9. DESARROLLO TALLERES PEDAGOGICOS DE SOSTENIBILIDAD

Para el periodo del informe se adelantó el segundo taller pedagógico de sostenibilidad con énfasis en trámites ante corporaciones autónomas regionales, actividad para la cual inicialmente por parte del profesional social del Consorcio Viaducto CTS se realizó acercamiento interinstitucional informal con la CAR de Cundinamarca para apoyar la realización de la actividad, sin embargo al no tener profesionales contratados en la sede ubicada en el Municipio de Vianí, esta actividad fue apoyada por el profesional ambiental del Consorcio, cuyo población objeto fue la comunidad de la Vereda Pueblo Viejo, la dinámica para su realización se dio con una serie de actividades previas correspondientes a:

- ✓ Entrega de cinco (5) cartas personalizadas a los dignatarios de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Pueblo Viejo las cuales tuvieron como objetivo socializar el desarrollo de la actividad.
- ✓ Proyección de seis (6) cuñas radiales las cuales fueron direccionadas a invitar a la comunidad en general al desarrollo de la actividad, las cuales se realizaron desde los días 29 al 31 de enero del 2024, cuyo contenido fue aprobado debidamente por la Interventoría. La certificación de su emisión se presentará para el informe periódico del mes de febrero.

En este orden de ideas para el desarrollo de la actividad, esta fue apoyada por el profesional ambiental del Consorcio Viaducto CTS, el cual tuvo como punto de referencia para la presentación la socialización de generalidades en torno a aspectos tales como:

- ✓ ¿Qué son los recursos naturales?
- ✓ ¿Qué son los tramites ambientales?
- ✓ Tramites generales para los permisos que se expusieron y que corresponden a: **1.** Concesión de aguas superficiales. **2.** Aprovechamiento forestal único. **3.** Aprovechamiento forestal aislado.
- ✓ Importancia de la solicitud y/o tramite de los permisos, momentos en que se debe solicitar los permisos, documentación para realización de los tramites y sanciones.

Siendo, así las cosas, se presentó de manera general lo anteriormente expuesto para trámites ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y se entregó información a los asistentes con respecto a las generalidades de estos trámites con el fin de ampliar aún más la información presentada por parte del profesional ambiental.

Para el desarrollo de esta actividad se contó con la participación de 14 personas de la comunidad e instituciones, logrando el objetivo de efectuar procesos de concienciación frente a la importancia de realizar los trámites ante la autoridad ambiental con el fin de mantener un equilibrio en el ecosistema y cumplir con la normativa ambiental.

Para el desarrollo de esta actividad se contó con la participación de 14 personas de la comunidad e instituciones, logrando el objetivo de efectuar procesos de concienciación frente a la importancia de realizar los trámites ante la autoridad ambiental con el fin de mantener un equilibrio en el ecosistema y cumplir con la normativa ambiental.

ANEXO 39. METODOLOGÍA Y ACTA DESARROLLO TALLER PEDAGÓGICO

ANEXO 40. PRESENTACIÓN TALLER PEDAGÓGICO

ANEXO 41. OFICIO SOC942-006-24 CONFIRMACIÓN DESARROLLO TALLER PEDAGÓGICO

11.10. INCLUSIÓN SOCIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y TRANSVERSALIZACIÓN

11.10.1. GESTIONES INSTERINSTITUCIONALES ANTE ENTIDADES

Como fue documentado en el informe periódico del mes de diciembre del 2023 por parte del Consorcio Viaducto CTS a través de la Gestión Social, se realizaron gestiones interinstitucionales para el

desarrollo de espacios de formación y de sensibilización a la comunidad, frente a temáticas asociadas a la prevención de violencia de género, cuyos procesos se dieron ante el SENA, Policía Nacional y la Comisaria del Municipio de Guayabal de Síquima, estos se encuentran debidamente documentados en dicho informe periódico a través de las comunicaciones **SOC 942-022-23**, **SOC 942-023-23** y **SOC942-024-23.**

No obstante lo anterior, ante el cambio de administración municipal en el Municipio de Guayabal y el inicio de un nuevo año en donde hay cambio de funcionarios en diferentes dependencias, se determinó documentar nuevas gestiones interinstitucionales, para lo cual se tiene tomo como precedente la respuesta de la Comisaria de Familia el 14 de diciembre del 2023 oficio **FC-220.26.01.694**, el cual fungió como respuesta al oficio enviado por el Consorcio **SOC 942-022-23,** en la cual el ente manifestó la intención de hacer parte de este proceso, sin embargo por cambio de administración municipal se debía plantear este apoyo al nuevo comisario, por lo que se procedió nuevamente a documentar las solicitudes a las entidades anteriormente mencionadas, lo cual se surtió a través de las misivas **SOC 942-003-24, SOC9 42-004-24** y **SOC 942-005-24**, de las cuales se obtuvo respuesta por parte de la nueva Comisaria de Familia del Municipio de Guayabal para el día 29 de enero de 2024 en donde manifestó que a partir del 1 de febrero de la anualidad se contaría con la vinculación del equipo psicosocial del ente, lo cual permitiría dar trámite a la solicitud.

Por otro lado, el SENA en respuesta al oficio **SOC942-005-24** enviado radicado vía correo electrónico radicado **CRM N° 7-2024-27366** el 26 de enero de 2024, sin embargo, este no contiene respuesta a la solicitud presentada, por lo que se espera proyección de respuesta para el mes de febrero de la anualidad.

ANEXO 42. TRAZABILIDAD GESTIONES INTERINSTITUCIONALES Y RESPUESTA ENTIDADES

11.10.2. CHARLAS A LA COMUNIDAD EN MATERIA DE PREVENCION DE VILENCIA DE GENERO

Como parte del proceso de generación de espacios de formación y sensibilización a la comunidad en materia de prevención de casos de violencia de género y rutas de atención por parte de la institucionalidad, para el día 31 de enero de 2024 en el ámbito del desarrollo del segundo taller pedagógico de sostenibilidad, se llevó en este espacio por parte de la Policía Nacional de Guayabal la socialización de la línea Purpura, cuya estrategia de atención telefónica permite a las mujeres que sufran algún tipo de violencia acceder a los servicios institucionales, como medida para contribuir y garantizar a las mujeres una vida libre de violencias y prevención de casos de feminicidios, así como la desmitificación de situaciones que justifican y naturalizan la violencia de genero.

ANEXO 43. OFICIO SOC942-006-24 CONFIRMACIÓN CHARLA PREVENCIÓN VIOLENCIA DE GENERO

ANEXO 44. ACTA TALLER PEDAGÓGICO Y SOCIALIZACIÓN LÍNEA PURPURA

11.10.3. CHARLAS A LA COMUNIDAD EN MATERIA DE PREVENCION DE VILENCIA DE GENERO

Para el día 26 de enero de 2024 se realizó charla al personal vinculado para CTS en especial el femenino acerca del reglamento interno de trabajo con lo relacionado en el Capítulo XV ACOSO LABORAL, DEFINICIÓN, MODALIDADES, MECANISMO DE PREVENCIÓN Y PROCEDIMIENTOS INTERNOS, esto en concordancia con la Ley 1010 de 2006 en donde de manera general se abordo algunas de las conductas que constituyen acoso laboral y que no constituyen, así como la importancia de la constitución del Comité de Convivencia Laboral.

ANEXO 45. REGISTRO DE ASISTENCIA CHARLA PERSONAL ACOSO LABORAL

11.11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

11.11.1. MESAS DE TRABAJO

En respuesta a la comunicación **1029-665-2022-284** referente a las observaciones presentadas por la Interventoría el 8 de noviembre de 2023, para el día 17 de enero de 2024 se realizó la cuarta mesa de trabajo entre los profesionales sociales del Consorcio Viaducto CTS y de la Interventoría, las cuales fueron transversales con la primera mesa realizada el 21 de noviembre de 2023, la segunda el 20 de diciembre de 2023 y el tercer espacio el 28 de diciembre de 2023, cuyo objeto fue realizar de manera conjunta revisión de los últimos ajustes realizados por el profesional social del Consorcio, para el ultimo espacio se abordaron los siguientes puntos que hacen alusión a lo siguiente.

✓ Se subsanaron las observaciones en el punto 2 que corresponde al análisis y evaluación de la matriz de impactos, articulados con la dinámica del proyecto.

Finalmente, una vez realizadas las mesas de trabajo en atención a las observaciones presentadas al documento PAGA en su versión N° 3, se dio aprobación final por parte de la Interventoría a través de comunicación **1029-665-2022-361** con fecha del 31 de enero de 2024.

11.11.2. MESA DE TRABAJO CRONOGRAMA DE ACTIVIADES GESTION SOCIAL

Para el 16 de enero de 2024 se desarrolló mesa de trabajo entre los profesionales sociales del Consorcio Viaducto CTS y la Interventoría, con el objetivo de estructurar el cronograma de actividades de la Gestión Social acorde a la naturaleza de las actividades a implementar en el marco de los programas y subprogramas contemplados en el documento PAGA, acorde al nivel de complejidad definido para el desarrollo del proyecto.

De este ejercicio se compilo la totalidad de las actividades a desarrollar en cada uno de los programas y subprogramas con una frecuencia de ejecución y actividades de refuerzo, acorde a las necesidades del contexto social y desarrollo de la dinámica de obra.

11.11.3. MESA DE TRABAJO CRONOGRAMA DE ACTIVIADES GESTION SOCIAL

De acuerdo con requerimiento de la Interventoría, por parte del profesional social del Consorcio Viaducto CTS se ha venido enviando de manera semanal los cronogramas requeridos acorde a las actividades proyectadas.

ANEXO 46. ACTAS MESAS DE TRABAJO DOCUMENTO PAGA

ANEXO 47. OFICIO 1029-665-2022-361 APROBACIÓN PAGA

ANEXO 48. ACTA MESA DE TRABAJO ESTRUCTURACIÓN CRONOGRAMA ACTIVIDADES

ANEXO 49. CRONOGRAMAS SEMANALES