CONTRATO ICCU No. 616 DE 2022

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

INFORME MENSUAL No 08

DE 01 – 31 MARZO 2024



Contenido

Contenido

LISTADO DE ILUSTRACIONES 7
TABLAS 8
ANEXOS 9
1. INTRODUCCIÓN 11
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 12
2.1. ANTECEDENTES 12
2.2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 14
2.3. LOCALIZACIÓN GENERAL, REGIONAL Y ESPECÍFICA 14
3. CONDICIONES ACTUALES 16
3.1. ALCANCE DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN 16
3.2. VALOR DEL CONTRATO 18
3.3. PLAZO DEL CONTRATO 19
3.3.1. FASE DE ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE OBRAS 19
3.3.2. FASE DE CIMENTACIÓN 20
3.3.3. FASE DE SUBESTRUCTURA 20
3.3.4. FASE DE SUPERESTRUCTURA 21
3.3.5. FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS 21
3.3.6. FASE DE PRUEBA DE CARGA 21
3.3.7. FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO 21
3.3.8. FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN 22
4. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA 23
4.1. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA 25
4.2. FASE DE ACTIVIDADES PREVIA AL INICIO DE OBRAS 28
4.3. FASE DE CIMENTACIÓN 28
4.3.1. ACTIVIDADES 28
4.3.2. REGISTRO FOTOGRAFICO 29
4.3.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS 29
4.3.4. LISTA DE VERIFICACIÓN 29
4.3.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES 29
4.3.6. ESTADO Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS 30

4.3.7. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS. 31
4.4. FASE DE SUBESTRUCTURA 34
4.4.1. ACTIVIDAD 34
4.4.2. REGISTRO FOTOGRAFICO 34
4.4.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS 34
4.4.4. LISTA DE VERIFICACIÓN 35
4.4.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES 35
4.4.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS 35
4.5. FASE DE SUPERESTRUCTURA 35
4.5.1. ACTIVIDAD 35
4.5.2. REGISTRO FOTOGRAFICO 35
4.5.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS 35
4.5.4. LISTA DE VERIFICACIÓN 35
4.5.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES 36
4.5.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS 36
4.6. FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS 36
4.6.1. ACTIVIDAD 36
4.6.2. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS. 41
4.7. FASE DE PRUEBA DE CARGA 43
4.7.1. ACTIVIDAD 43
4.8. FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO 44
4.8.1. PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL 44
4.9. FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN 44
4.9.1. ACTIVIDADES 44
4.9.2. REGISTRO FOTOGRAFICO 44
4.9.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS 44
4.9.4. LISTA DE VERIFICACIÓN 44
4.9.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES 45
4.9.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS 45
4.9.7. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS. 45
4.10. PLANES DE MANEJO DE OBRA 46
4.10.1. PLAN DE CALIDAD – PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS 46
4.10.2. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 46
4.10.3. PROGRAMA DE GERENCIA 47

4.11. CONTROL DE MOVIIMIENTO DE MUROS EXISTENTES 47
4.11.1. MURO DE CONCRETO SOBRE GRUPO DE TRINCHERAS DRENANTE #01 47
4.11.2. MURO DE CONCRETO FRENTE AL APOYO 04 48
4.11.3. TALUD PANTALLA F 49
4.11.4. PLAN FUNCIONAL DE TIEMPO Y MOVIMIENTO DE MATERIALES 50
5. PERSONAL DEL PROYECTO 51
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS 51
7. MATERIALES DE OBRA 51
7.1. FUENTES 51
7.2. ENSAYOS PARA APROBACIÓN DE MATERIALES 52
7.3. ENSAYOS DE CONTROL 52
7.4. RESULTADOS DE LABORATORIO PARA MATERIALES 55
7.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD 55
8. BITÁCORA DE OBRA 56
9. ACTIVIDADES DEL ÁREA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) 57
9.1. INGRESOS 57
9.1.1. PERSONAL ACTIVO 57
9.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS 68
9.3. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD Y AUSENTISMO 68
9.4. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGUIRIDAD INDUSTRIAL 70
9.4.1. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO (Descripción actividad, fotos, ATS, permisos trabajo, procedimientos) 70
9.4.2. ADECUACIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTOS, TALLERES Y BODEGAS 72
9.4.3. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN 73
9.4.4. DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (Entrega e inspección) 75
9.4.5. PROGRAMA DE CAPACITACIONES (Anexo programa con % cumplimiento) CAPACITACIONES 76
9.5. PROGRAMA DE INSPECCIONES (Anexo programa con % de cumplimiento e Inspecciones realizadas) 78
9.6. PLAN ANUAL DE TRABAJO (Anexo plan con %cumplimiento) 79
9.7. COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST) 79
9.8. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL (CCL) 80
9.9. MATRIZ DE PELIGROS (Anexo matriz, controles y No. personas expuestas) 81
9.10. PLAN DE EMERGENCIAS 81
10. ACTIVIDADES DEL ÁREA AMBIENTAL 83
10.1. PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO 83

10.1.1. SUBPROGRAMA 1.1: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 83

10.1.2. SUBPROGRAMA 1.2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA 84

10.1.3. SUBPROGRAMA 1.3: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES 85

10.2. PROGRAMA 2. MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 86

10.2.1. SUBPROGRAMA 2.1: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 86

10.2.2. SUBPROGRAMA 2.3: SEÑALIZACIÓN PARA EL MANEJO AMBIENTAL EN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES 87

10.2.3. SUBPROGRAMA 2.4: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) Y LODOS. 89

10.2.4. SUBPROGRAMA 2.5: MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES 90

10.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN HÍDRICA Y ATMOSFÉRICA 92

10.3.1. SUBPROGRAMA 3.1: MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES 92

10.3.2. SUBPROGRAMA 3.2: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES 92

10.4. PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 93

10.4.1. SUBPROGRAMA 4.1: MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL 93

10.4.2. SUBPROGRAMA 4.2: RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS 94

10.4.3. SUBPROGRAMA 4.3: PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS O SENSIBLES 94

10.4.4. SUBPROGRAMA 4.4: PROTOCOLOS DE FAUNA EN OBRA 95

10.4.5. SUBPROGRAMA 4.6: COMPENSACIÓN AMBIENTAL 95

10.5. PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS 95

10.5.1. SUBPROGRAMA 5.1: INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO 95

10.5.2. SUBPROGRAMA 5.3: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 96

11. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 98

12. ACTIVIDADES AREA SOCIAL 104

12.1. RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO 104

12.2. REGISTRO VACANTES MONC - AGENCIA PÚBLICA DE EMPLEO DE CUNDINAMARCA – APEC 105

12.3. GENERACIÓN DE EMPLEO 105

12.4. CHARLA SOCIAL CON EL PERSONAL VINCULADO - PARAMETROS CONTRACTUALES DE VINCULACION DE PERSONAL 110

12.5. ACTAS DE VECINDAD 110
12.6. ACTAS DE COMPROMISO 111
12.7. SERVICIO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO – SAU 112
12.8. REVISIÓN BUZONES SATÉLITE 112
12.9. ATENCION DE PQRS 113
12.10. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN 114
12.10.1. EMISIÓN DE CUÑAS RADIALES 114
12.10.2. SOCIALIZACION RESULTADOS CAMPAÑA INFORMATIVA PROCESO DE ADQUISICION BIENES Y SERVICIOS 114
12.11. CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 115
12.12. INCLUSIÓN SOCIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y TRANSVERSALIZACIÓN 116
12.12.1. CHARLAS CON LA COMUNIDAD PREVENCIÓN VIOLENCIA DE GENERO 116
12.12.2. CHARLA SOCIALIZACIÓN RUTA DE ATENCIÓN PREVENCIÓN VIOLENCIA DE GENERO 117
12.12.3. SOLICITUD DE APOYO PARA CONVOCATORIA PARA EL DESARROLLO DE CATEDRA DE PAZ Y PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DE GENERO 117
12.12.4. REVISION CONTENIDO CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DE GENERO 118
12.13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS 118
12.13.1. COMITES SOCIALES 118
12.13.2. COMITES INTEGRADOS 119
12.13.3. APOYO A LA GESTIÒN PREDIAL DEL ICCU 119
12.13.4. CRONOGRAMAS SEMANALES 121

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización de escarpes y zonas inestables 12
Ilustración 2 Localización general sitio inestable – Viaducto Los Chorros 14
Ilustración 3 Localización Proyecto 15
Ilustración 4 Duración fase cimentación 20
Ilustración 5 Duración Fase de Subestructura 21
Ilustración 6 Duración de Fase obras complementarias 21
Ilustración 7 Duración de Fase Actividades Soporte. 22
Ilustración 8 Duración de Fase Obras Mitigación. 22
Ilustración 9. Curva S Flujo de caja estimado 25
Ilustración 10 Avance cronograma a marzo 31 de 2024 27
Ilustración 11 Avance por caissons Apoyo 1 31
Ilustración 12 Avance por caissons Apoyo 2 31
Ilustración 13 Avance por caissons Apoyo 3 32
Ilustración 14. Avance por caissons Apoyo 4 33
Ilustración 15. Avance por caissons Apoyo 5 34
Ilustración 16. Avance por caissons Apoyo 6 34
Ilustración 17.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA A 41
Ilustración 18.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA B 41
Ilustración 19. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA C 42
Ilustración 20. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA D 42
Ilustración 21 AVANCE POR CAISSONS PANTALLA E 43
Ilustración 22. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA F 43
Ilustración 23. Pozo de Alivio 1 45
Ilustración 24. Pozo de Alivio 2 46
Ilustración 25. índice de Frecuencia 69
Ilustración 26. Índice de Severidad 69
Ilustración 27. Índice de ausentismo 70
Ilustración 28. registro fotográfico procedimiento de trabajo seguro 72
Ilustración 29.registro fotográfico adecuación y operación de campamentos, talleres y bodegas 73
Ilustración 30. registro fotográfico señalización y demarcación 75
Ilustración 31. registro fotográfico de entrega de dotación de elementos de protección personal 76
Ilustración 32. registro fotográfico programa de capacitaciones 78
Ilustración 33. registro fotográfico programa de inspecciones 79
Ilustración 34. registro fotográfico copasst 80
Ilustración 35. EQUIPOS DE RESCATE Y PREPARACIÓN SIMULACRO 82
Ilustración 36 Registro fotográfico señalización 89
Ilustración 37. REGISTRO FOTOGRÁFICO manejo de rcd 90
Ilustración 38. manejo de residuos solidos 91
Ilustración 39. REGISTRO FOTOGRÁFICO manejo de residuos líquidos domésticos 93
Ilustración 40. UBICACION ACOPIO RESIDUOS DE MADERA 94
Ilustración 41. REGISTRO FOTOGRÁFICO campamentos temporales de obra 96

TABLAS

Tabla 1.APU NO previstos presupuesto por fases 19
Tabla 2 Cantidades ejecutadas en el mes 25
Tabla 3 Estados aprobación de diseños 28
Tabla 4 Resumen actividades ejecutadas Fase Cimentación 28
Tabla 5 Cumplimiento a la tabla 630 – 16 INVIAS - 22 36
Tabla 6 Resumen actividades ejecutadas Fase de Obras Complementarias. 42
Tabla 7. Cumplimiento a la tabla 610 – 5 INVIAS - 22 44
Tabla 8. actividades en la fase de obras de mitigación del proyecto: 48
Tabla 9. seguimiento al plan de inversión del anticipo 51
Tabla 10. estimado inicial de movimiento de materiales 54
Tabla 11 Proveedores materiales pétreos 55
Tabla 12. Desarrollo de resistencias 58
Tabla 14. Profesionales Gestión social y ambiental 85
Tabla 15 Listado de permisos ambientales requeridos para el proyecto 86
Tabla 16 Fuentes de materiales proyectadas. 87
Tabla 17. Control volúmenes de RCD dispuestos 90
Tabla 18 Sitios de disposición final de RCD 90
Tabla 19. Control volúmenes de residuos sólidos entregados 91
Tabla 20 Sitios de disposición final de RESPEL 91
Tabla 21 Proveedores de agua 92
Tabla 22 Sitios de disposición final de residuos líquidos domésticos 93
Tabla 22. Consolidado de hojas de vida recepcionadas en el periodo - Servicio de Atención al Usuario 102
Tabla 23. Personal contratado en el periodo por contratista 105
Tabla 24. Consolidado de personal contratado al mes de marzo 107
Tabla 25. Consolidado de personal desvinculado al mes de marzo 107
Tabla 26. Relación de unidades sociales identificadas para levantamiento de actas de vecindad. 108

ANEXOS

Anexo 1. Modificatorio No. 4 – Acta de inicio Fase Cimentación 13
Anexo 2. Programación Propuesta diciembre 2023 – Seguimiento a febrero 2024 19
Anexo 3. Programación Fase Estudios y Diseños 20
Anexo 4. Registro fotográfico actividades mensuales 23
Anexo 5. Registro diario de actividades 23
Anexo 6. Remisiones de concreto. 23
Anexo 7. Perfiles fase de cimentación 29
Anexo 8. Formatos liberación fase Cimentación 29
Anexo 9. Formatos verificación de caisson fase Cimentación 29
Anexo 10. Certificados de calidad de los materiales 29
Anexo 11 Formatos liberación obras Complementarias 37
Anexo 12. Formatos verificación de caisson obras Complementarias 37
Anexo 13. Formatos de liberación Fase Obras de Mitigación 45
Anexo 14. Formatos de verificación de Caisson Fase Obras complementarias. 45
Anexo 15. Plan de Inversión del Anticipo 47
Anexo 16. Informe mensual plan de inversión de anticipo 47
Anexo 17. Programa de gerencia 47
Anexo 18. Control topográfico de Muro en concreto -Grupo de trincheras 01 48
Anexo 19. control topográfico de muro de concreto frente al Apoyo 04. 48
Anexo 20. control topográfico talud en pantalla F 49
Anexo 21 Bitácora de Obra 56
Anexo 22 Registro estado general del tiempo 56
Anexo 23 ATS Y PERMISOS 70
Anexo 24 Entrega E Inspección-EPP 76
Anexo 25 Cronograma-capacitaciones 78
Anexo 26 CRONOGRAMA DE INSPECCIONES Y PREOPERACIONALES MAQUINARIA Y VEHÍCULOS 79
Anexo 27 plan de trabajo anual 2024 79
Anexo 28 REGISTRO VOTACIONES COPASST Se anexa Acta conformación COPASST 80
Anexo 29 acta conformación ccl 81
Anexo 30 Matriz de peligros 81
Anexo 31 plan de emergencias 82
Anexo 32 Capacitaciones y charlas 85
Anexo 33Certificación alcaldía guayabal de síquima 89
Anexo 34 Consolidado recepción hojas de vida 105
Anexo 35 Oficio soc942-018-24 registro plataforma sise 105
Anexo 36 Consolidado de contratación de personal 110
Anexo 37 Certificaciones de residencia 110
Anexo 38 charla social parámetros contractuales contratación 110
Anexo 39 Consolidado actas de vecindad 111
Anexo 40 Consolidado actas de compromiso 112
Anexo 41 Acta revisión buzones satélite 113
Anexo 42 Solicitud Policía nacional 114
Anexo 43Tramite de consulta PQRS maletines Policía 114
Anexo 44 oficios socialización campaña bienes y servicios 115
Anexo 45 acta de reunión campaña vial y entrega volantes 116
Anexo 46 Acta reunión y listado campaña violencia genero 116
Anexo 47 listado asistencia charla ruta atención violencia de genero 117

Anexo 48 Oficios solicitud de apoyo capacitaciones genero 118
Anexo 49. Correo electrónico revisión contenido campañas 118
Anexo 50 Acta Comité social N°6 119
Anexo 51 trazabilidad avance compromisos prediales 121
Anexo 52 Cronogramas semanales 121

1. INTRODUCCIÓN

En el desarrollo del presente informe se expondrán las actividades ejecutadas por el Consorcio Viaducto CTS del 01 al 31 de MARZO 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

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. 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.

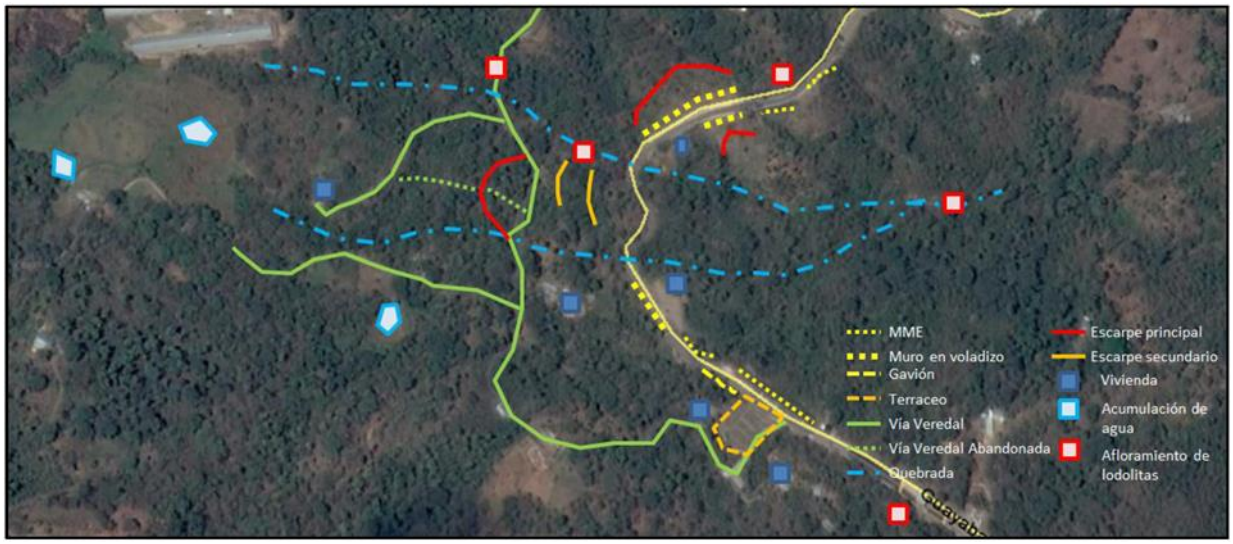


ILUSTRACIÓN 1 LOCALIZACIÓN DE ESCARPES Y ZONAS INESTABLES

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. l. 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), valor girado al consorcio Viaducto CTS en el mes de marzo 2024.

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

2.2. 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

2.3. 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.

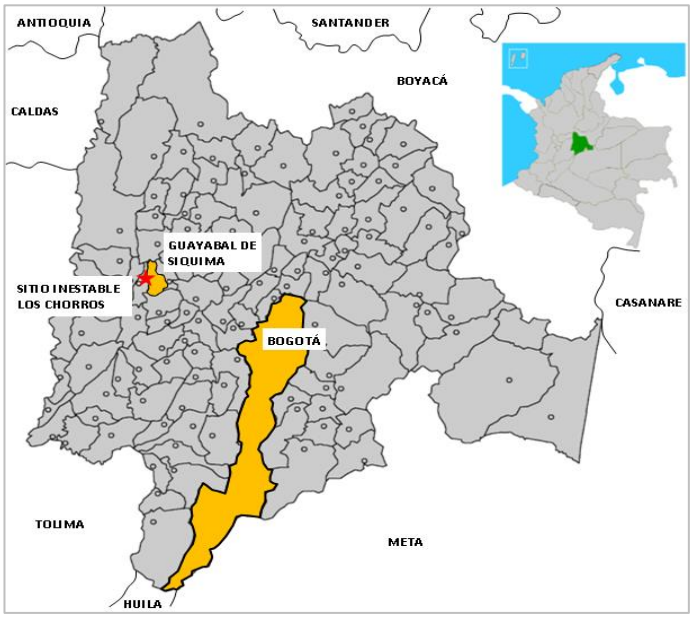


ILUSTRACIÓN 2 LOCALIZACIÓN GENERAL SITIO INESTABLE – VIADUCTO LOS CHORROS

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:

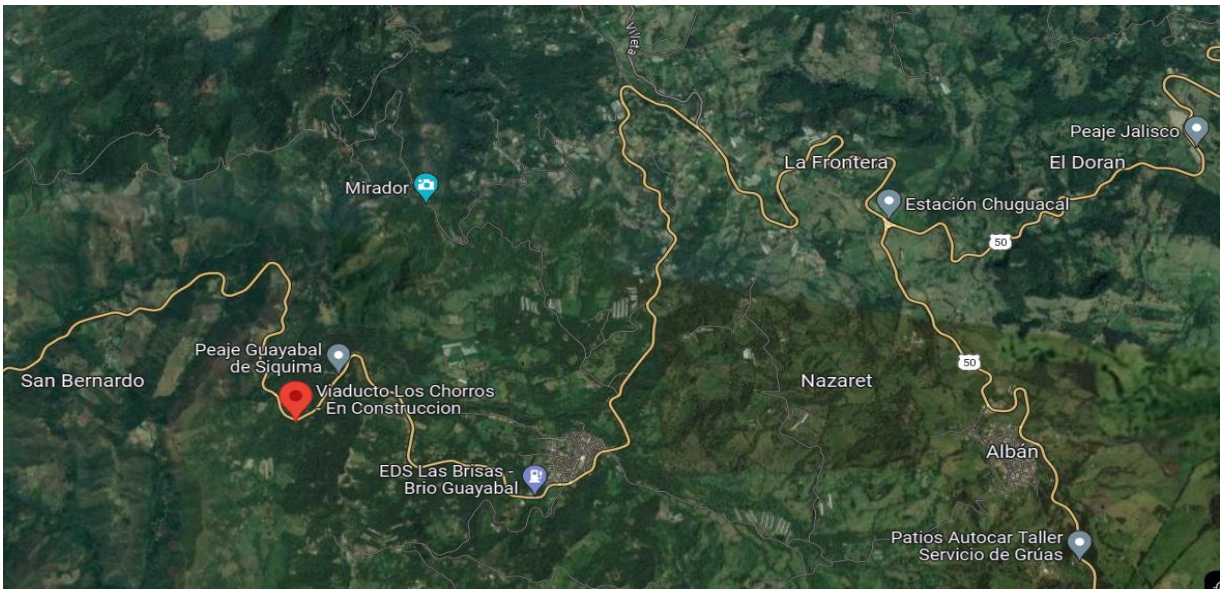


ILUSTRACIÓN 3 **LOCALIZACIÓN PROYECTO**

3. 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 por 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

3.1. 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

3.2. 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.

3.3. 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 Propuesta diciembre 2023 – Seguimiento a febrero 2024

3.3.1. 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.

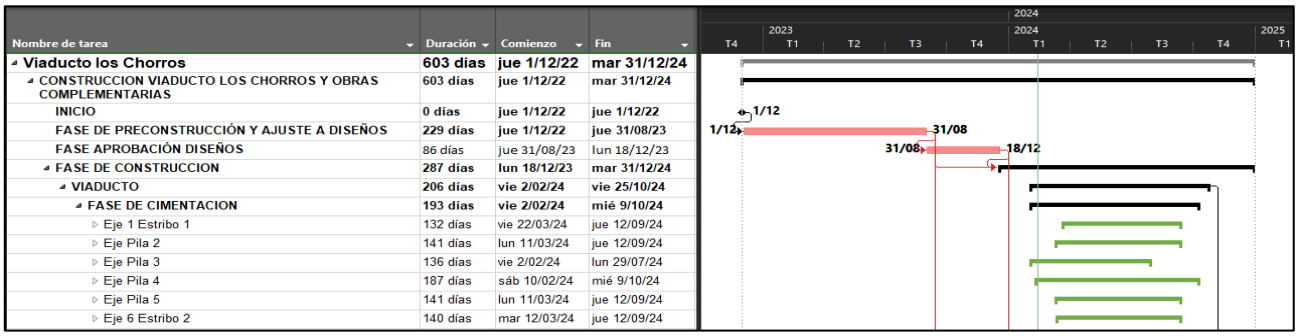
– Diseño estructural de estructuras hidráulicas – Se remitió para revisión del Interventor la versión 3.0.

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

ANEXO 3. Programación Fase Estudios y Diseños

3.3.2. 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.

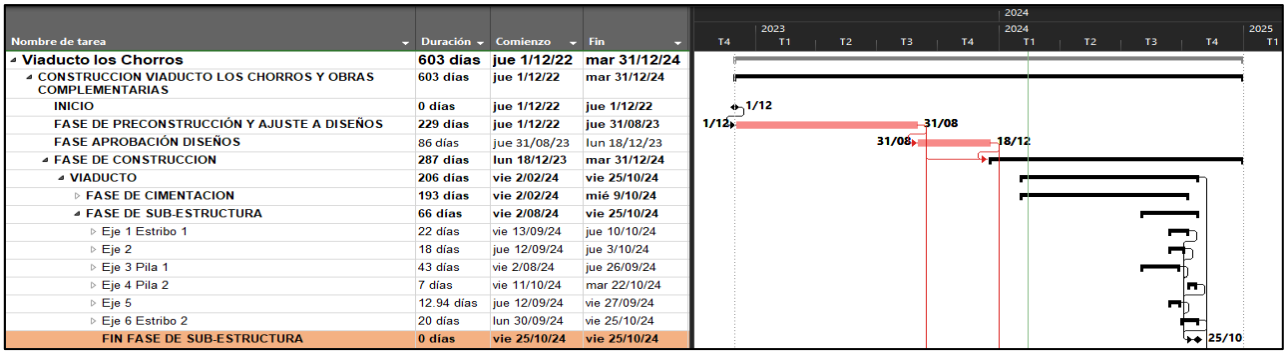


Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Viaducto los Chorros	603 días	jue 1/12/22	mar 31/12/24
CONSTRUCCION VIADUCTO LOS CHORROS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	603 días	jue 1/12/22	mar 31/12/24
INICIO	0 días	jue 1/12/22	jue 1/12/22
FASE DE PRECONSTRUCCIÓN Y AJUSTE A DISEÑOS	229 días	jue 1/12/22	jue 31/08/23
FASE 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

3.3.3. 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

3.3.4. 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.

3.3.5. 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. Para 2024 se tienen contemplados transportes de materiales de filtro y material seleccionado, así como el desmonte y limpieza de zona no boscosa. Duración 12 meses.

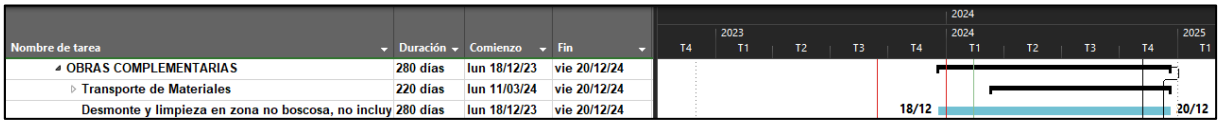


ILUSTRACIÓN 6 DURACIÓN DE FASE OBRAS COMPLEMENTARIAS

3.3.6. 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.

3.3.7. 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

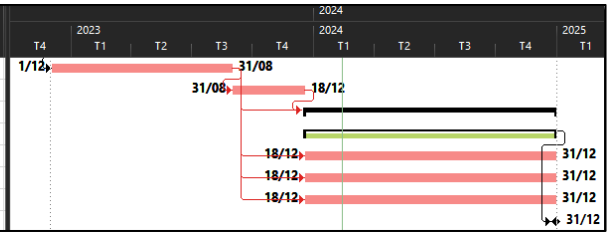


ILUSTRACIÓN 7 **DURACIÓN DE FASE ACTIVIDADES SOPORTE.**

3.3.8. 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. Duración estimada 12 meses.

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

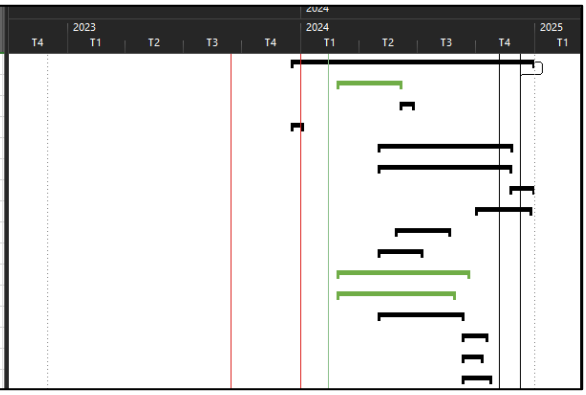


ILUSTRACIÓN 8 **DURACIÓN DE FASE OBRAS MITIGACIÓN.**

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

4. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA

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

- Apoyo 01
- Apoyo 02
- Apoyo 03
- Apoyo 04
- Apoyo 05
- Apoyo 06
- Pantalla A
- Pantalla B
- Pantalla C
- Pantalla D
- Pantalla E
- Pantalla F

Se realizaron excavaciones a máquina, excavaciones manuales, adecuación de senderos peatonales y vías industriales de acceso, se continúa con la excavación manual de los Caissons, amarre de anillo y vaciados como actividad principal.

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:

Formato N	Fecha	capitulo	Fase	Descripción	Cantida	Unida	Ubicación
0088	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	8965.10	kg	Apoyo 01
0089	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	344.10	kg	Apoyo 02
0090	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1063.50	kg	Apoyo 03
0091	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1376.30	kg	Apoyo 04
0092	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	49.20	kg	Apoyo 06- ANILLOS FALSOS
0093	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1063.60	Kg	Pozo de Alivio 01
0094	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	886.30	Kg	Pozo de Alivio 02
0095	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	442.40	Kg	Pantalla A
0096	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	589.90	Kg	Pantalla B
0097	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1244.70	Kg	Pantalla C
0098	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1081.50	Kg	Pantalla D
0099	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	884.90	Kg	Pantalla E
0100	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1278.20	Kg	Pantalla F
0101	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.47	m3	Caissons eje 03
0102	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	1.94	m3	Caisson Pantalla "A"
0103	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	3.14	m3	Caisson Pantalla "C"
0104	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.43	m3	Caisson Pantalla "E"
0105	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	6.21	m3	Caissons eje 04
0106	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.53	m3	Pozo de Alivio 01
0107	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.53	m3	Pozo de Alivio 02
0108	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES	149.00	m3/Km	Pozo de Alivio 01
0109	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES	152.90	m3/Km	Pozo de Alivio 02

TABLA 2 CANTIDADES EJECUTADAS EN EL MES

4.1. 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.

Se genera cronograma el día 07 de diciembre de 2023 para las obras a ejecutar hasta el corte de 31 de diciembre de 2024, obteniendo el siguiente flujo de caja proyectado:

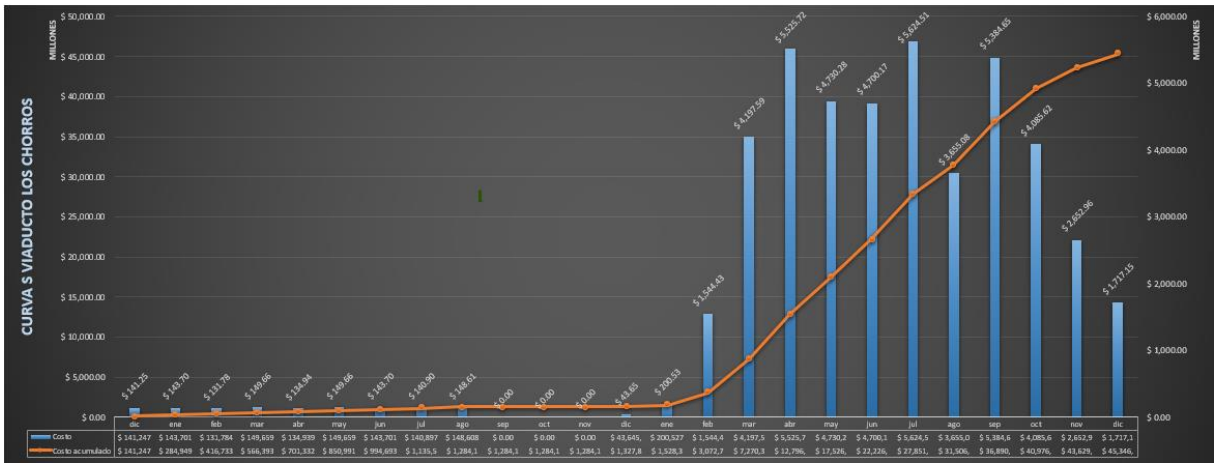


ILUSTRACIÓN 9. CURVA S FLUJO DE CAJA ESTIMADO

Para el flujo de caja del proyecto tenemos una ejecución correspondiente al 3.35% facturado Vs un 11.23% estimado para el corte. Esto es debido a que el flujo de caja comprende las actividades de caisson de manera prorrateada desde su inicio hasta su finalización y en la realidad se paga la ejecución una vez fundido el fuste en concreto tremie.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO - VIADUCTO LOS CHORROS

PRESUPUESTO OFICIAL $ 64.731.342.150

AÑO	MES	ESTIMADO	EST. ACUM.	%	FACTURADO	FACT. ACUM	%
2022	ACUM	$ 141.247.839	$ 141.247.839	0,22%			0,00%
2023	ACUM	$ 1.186.596.096	$ 1.327.843.935	2,05%	$ 1.310.422.217	$ 1.310.422.217	2,02%
	ENERO	$ 200.527.971	$ 1.528.371.906	2,36%	$ 238.545.812	$ 1.548.968.029	2,39%
	FEBRERO	$ 1.544.427.666	$ 3.072.799.571	4,75%	$ 311.372.463	$ 1.860.340.492	2,87%
	MARZO	$ 4.197.590.228	$ 7.270.389.799	11,23%	$ 308.334.417	$ 2.168.674.909	3,35%
	ABRIL	$ 5.525.722.353	$ 12.796.112.151	19,77%			
	MAYO	$ 4.730.282.476	$ 17.526.394.628	27,08%			
	JUNIO	$ 4.700.174.471	$ 22.226.569.099	34,34%			
	JULIO	$ 5.624.511.335	$ 27.851.080.434	43,03%			
	AGOSTO	$ 3.655.080.647	$ 31.506.161.080	48,67%			
	SEPTIEMBRE	$ 5.384.654.929	$ 36.890.816.009	56,99%			
	OCTUBRE	$ 4.085.619.454	$ 40.976.435.463	63,30%			
	NOVIEMBRE	$ 2.652.963.499	$ 43.629.398.962	67,40%			
2024	DICIEMBRE	$ 1.717.146.405	$ 45.346.545.366	70,05%			

TABLA FLUJO DE CAJA EJECUTADO A MARZO 2024

Durante el mes de marzo de 2024, se llevó a cabo la ejecución del cronograma aprobado, que comprende una serie de actividades cruciales para el avance del proyecto del viaducto. Hasta la fecha de corte (31 de marzo 2024), tenemos un porcentaje programado del **17%** del total del proyecto.

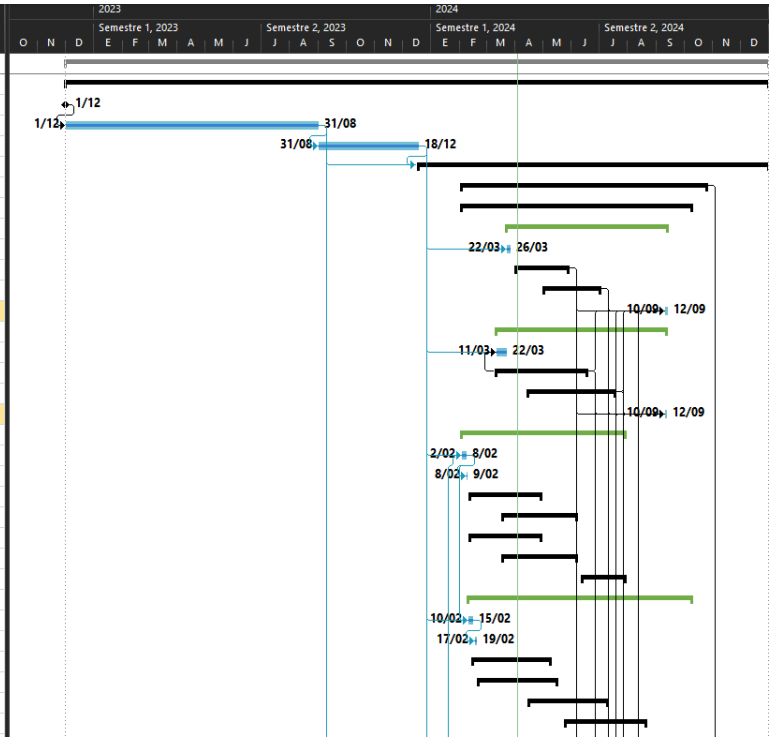
Para este periodo se prevé tener las excavaciones para los ejes del viaducto en el 100% de avance, inicio de trabajos para los caisson del eje 2, eje 3, 4 y 5. Avance en obras hidráulicas (Zanjas proyectadas y pozos de alivio principalmente), talas y avance en caisson para muros pantalla F y B.

En este periodo tenemos un avance real del **18%** ejecutado teniendo en cuenta el inicio temprano de actividades de excavación y fundida de los primeros anillos para los caisson en los apoyos de los ejes 1, 2, 4, 5. Los caisson para muros pantalla tienen avance en todos sus frentes (incluida la pantalla E no incluida en el cronograma actual), sin embargo se evidencia retrasos en actividades de la pantalla B y pantalla F por nota técnica que impide a ejecución de los caisson de manera simultánea (cómo quedó inicialmente considerado en la programación) y obliga al constructor terminar caisson pares en su totalidad y, luego de la terminación de estos, empezar los caisson impares, situación que duplicará el tiempo de ejecución para estos trabajos.

Se solicita a la interventoría aprobar el ajuste de la programación inicial, presentada en diciembre de 2023, para las primeras fases del viaducto. Esto incluye el inicio de la fase de cimentación programada para el 18 de diciembre de 2023 y la fecha de acta real para el 2 de enero de 2024. Esta solicitud se basa en la necesidad de adaptar el cronograma a los nuevos procedimientos técnicos requeridos, que están impidiendo el cumplimiento de las fechas estimadas para las actividades programadas en 2024.

A continuación, se evidencia el % de avance de entrega de los tomos, el cual acumula para el corte de 31 de marzo de 2024 un **18%**.

Nombre de tarea	%	Duración	Comienzo	Fin
Viaducto los Chorros	**18%**	**603 días**	**jue 1/12/22**	**mar 31/12/24**
CONSTRUCCION VIADUCTO LOS CHORROS Y OBRAS COMF	18%	603 días	jue 1/12/22	mar 31/12/24
INICIO	100%	0 días	jue 1/12/22	jue 1/12/22
FASE DE PRECONSTRUCCIÓN Y AJUSTE A DISEÑOS	100%	229 días	jue 1/12/22	jue 31/08/23
FASE APROBACIÓN DISEÑOS	100%	86 días	jue 31/08/23	lun 18/12/23
FASE DE CONSTRUCCION	12%	287 días	lun 18/12/23	mar 31/12/24
VIADUCTO	23%	206 días	vie 2/02/24	vie 25/10/24
FASE DE CIMENTACION	25%	193 días	vie 2/02/24	mié 9/10/24
Eje 1 Estribo 1	80%	132 días	vie 22/03/24	jue 12/09/24
Excavaciones varias a maquina en material común	100%	1 día	vie 22/03/24	mar 26/03/24
Caisson 1 D=2.0m L=15 m	82%	45 días	lun 1/04/24	mar 28/05/24
Caisson 2 D=2.0m L=15 m	82%	45 días	jue 2/05/24	mar 2/07/24
Prueba de Carga Dinámica	0%	3 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24
Eje Pila 2	27%	141 días	lun 11/03/24	jue 12/09/24
Excavaciones varias a maquina en material común	100%	10 días	lun 11/03/24	vie 22/03/24
Caisson 3 (27 m)	33%	73 días	lun 11/03/24	lun 17/06/24
Caisson 4 (27 m)	9%	73 días	lun 15/04/24	jue 18/07/24
Prueba de Carga Dinámica	0%	2 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24
Eje Pila 3	25%	136 días	vie 2/02/24	lun 29/07/24
Excavaciones varias a maquina en material común	100%	4 días	vie 2/02/24	jue 8/02/24
Concreto de Limpieza de 2000 psi	100%	1 día	jue 8/02/24	vie 9/02/24
Caisson 5 (40 m)	38%	60 días	lun 12/02/24	lun 29/04/24
Caisson 6 (40 m)	17%	60 días	lun 18/03/24	jue 6/06/24
Caisson 7 (40 m)	19%	60 días	lun 12/02/24	lun 29/04/24
Caisson 8 (40 m)	32%	60 días	lun 18/03/24	jue 6/06/24
Dado de cimentacion (12,20 x12,20 x 3,50 m)	0%	36 días	jue 13/06/24	lun 29/07/24
Eje Pila 4	20%	187 días	sáb 10/02/24	mié 9/10/24
Excavaciones varias a maquina en material común	100%	4 días	sáb 10/02/24	jue 15/02/24
Concreto de Limpieza de 2000 psi	100%	1 día	sáb 17/02/24	lun 19/02/24
Caisson 9 (33 m)	9%	65 días	jue 15/02/24	jue 9/05/24
Caisson 10 (33 m)	31%	65 días	mié 21/02/24	jue 16/05/24
Caisson 11 (33 m)	33%	65 días	mar 16/04/24	mié 10/07/24
Caisson 12 (33 m)	12%	65 días	sáb 25/05/24	mar 20/08/24



Dado de cimentacion (12,20 x12,20 x 3,50 m)	0%	38 días	vie 23/08/24	mié 9/10/24
Eje Pila 5	10%	141 días	lun 11/03/24	jue 12/09/24
Caisson 13 (43 m)	0%	91 días	lun 11/03/24	mié 10/07/24
Caisson 14 (43 m)	21%	73 días	lun 15/04/24	jue 18/07/24
Prueba de Carga Dinámica	0%	2 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24
Eje 6 Estribo 2	3%	140 días	mar 12/03/24	jue 12/09/24
Excavaciones varias a maquina en material común	100%	4 días	mar 12/03/24	sáb 16/03/24
Caisson 15 (28 m)	0%	68 días	mar 7/05/24	sáb 3/08/24
Caisson 16 (28 m)	0%	45 días	jue 6/06/24	sáb 3/08/24
Prueba de Carga Dinámica	0%	2 días	mar 10/09/24	jue 12/09/24
FASE DE SUB-ESTRUCTURA	**0%**	**66 días**	**vie 2/08/24**	**vie 25/10/24**
OBRAS COMPLEMENTARIAS	**14%**	**280 días**	**lun 18/12/23**	**vie 20/12/24**
Transporte de Materiales	**6%**	**220 días**	**lun 11/03/24**	**vie 20/12/24**
Desmonte y limpieza en zona no boscosa, no incluye cargue y retiro de sobrantes	**26%**	**280 días**	**lun 18/12/23**	**vie 20/12/24**
OBRAS HIDRAULICAS	**7%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**
Zanjas proyectadas (231,59 metros)	**30%**	**75 días**	**mié 28/02/24**	**mié 5/06/24**
Zanja de coronacion (212,63 metros)	**0%**	**15 días**	**mié 5/06/24**	**mar 25/06/24**
Cunetas (62,82 metros)	**100%**	**7 días**	**lun 18/12/23**	**jue 4/01/24**
Canales (360,64 metros)	**0%**	**159.31 días**	**vie 3/05/24**	**mar 26/11/24**
Estructuras Escalonadas	**0%**	**158 días**	**vie 3/05/24**	**lun 25/11/24**
Gaviones disipadores	**0%**	**29 días**	**lun 25/11/24**	**mar 31/12/24**
Gaviones disipadores- Colchones	**0%**	**65 días**	**mié 2/10/24**	**jue 26/12/24**
Descoles	**0%**	**63 días**	**mié 29/05/24**	**mié 21/08/24**
Cuneta - Berma (180,02 metros)	**0%**	**50 días**	**vie 3/05/24**	**mar 9/07/24**
Pozo de Alivio Eje 3	**28%**	**158 días**	**mié 28/02/24**	**vie 20/09/24**
Pozo de Alivio Eje 4	**31%**	**139 días**	**mié 28/02/24**	**mié 28/08/24**
Subdrenes Horizontales (520 metros)	**0%**	**100 días**	**vie 3/05/24**	**mié 11/09/24**
Alcantarillas (169,67 metros)	**0%**	**30 días**	**mié 11/09/24**	**vie 18/10/24**
Box coulvert 4X2	**0%**	**25.06 días**	**mié 11/09/24**	**vie 11/10/24**
Box coulvert 2X1.50	**0%**	**35 días**	**mié 11/09/24**	**jue 24/10/24**
OBRAS DE GEOTECNIA-TALUDES	**12%**	**262 días**	**lun 29/01/24**	**mar 31/12/24**
Tala De Arboles Clase I (H<5M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	40%	120 días	lun 29/01/24	mié 3/07/24
Tala De Arboles Clase II (5M < H < 10M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	40%	120 días	lun 29/01/24	mié 3/07/24
Tala De Arboles Clase III (10M < H < 20 M. Incluye Desenraíce, Retiro Y Disposición Final)	40%	120 días	lun 29/01/24	mié 3/07/24
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
Muro Pantalla F (6 pilotes, diam= 2m, 20 m)	**13%**	**70 días**	**lun 26/02/24**	**lun 27/05/24**
Muro Pantalla D (6 pilotes, diam=2m, 30 m)	**11%**	**80 días**	**mié 14/08/24**	**lun 25/11/24**
Muro Pantalla C (6 Pilotes, diam=2m, 25 m)	**8%**	**64 días**	**mié 9/10/24**	**mar 31/12/24**
Muro Pantalla B (4 Pilotes, diam=2m; 25 m)	**8%**	**90 días**	**jue 15/02/24**	**jue 13/06/24**
Muro Pantalla A (4 Pilotes, diam=2m, 25 m)	**3%**	**60 días**	**jue 13/06/24**	**jue 29/08/24**
Enrocado de Protección	**0%**	**90 días**	**vie 3/05/24**	**jue 29/08/24**
Cunetas en geomembrana Base 50	**0%**	**70 días**	**vie 3/05/24**	**vie 2/08/24**
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**
Relleno para estructuras	**0%**	**103 días**	**jue 22/08/24**	**mar 31/12/24**
Adecuación taludes	**0%**	**70 días**	**mié 11/09/24**	**lun 9/12/24**
FASE DE ACTIVIDADES DE SOPORTE EN LA EJECUCION	**26%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	**26%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	**26%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**
PROVISION DE AJUSTES POR VARIACION EN COSTOS	**26%**	**287 días**	**lun 18/12/23**	**mar 31/12/24**
FASE FIN DE OBRA	**0%**	**0 días**	**mar 31/12/24**	**mar 31/12/24**

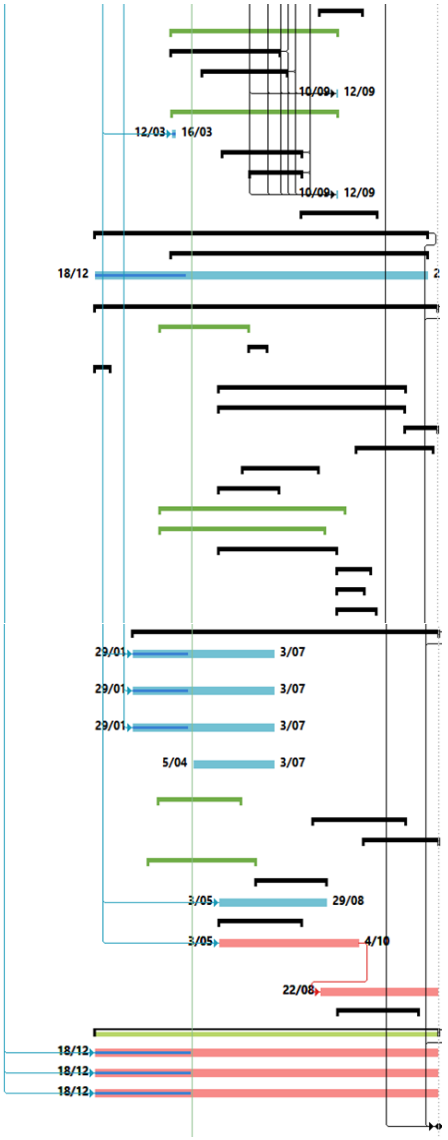


ILUSTRACIÓN 10 AVANCE CRONOGRAMA A MARZO 31 DE 2024

En los siguientes anexos se adjuntan las respectivas programaciones:

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

VER ANEXO 3 PROGRAMACIÓN FASE ESTUDIOS Y DISEÑOS

4.2. 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

4.3. FASE DE CIMENTACIÓN

4.3.1. ACTIVIDADES

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

Formato N	Fecha	capitulo	Fase	Descripción	Cantida	Unida	Ubicación
0088	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	8965.10	kg	Apoyo 01
0089	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	344.10	kg	Apoyo 02
0090	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1063.50	kg	Apoyo 03
0091	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1376.30	kg	Apoyo 04
0092	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	49.20	kg	Apoyo 06- ANILLOS FALSOS
0101	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.47	m3	Caissons eje 03
0105	31/03/2024	Viaducto	Cimentacion	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	6.21	m3	Caissons eje 04

TABLA 4 RESUMEN ACTIVIDADES EJECUTADAS FASE CIMENTACIÓN

4.3.2. REGISTRO FOTOGRAFICO

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

ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES MENSUALES

4.3.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

Para el mes del presente informe se tiene la liberación y perfil de los siguientes caisson:

- Apoyo 01 Caisson 02

ANEXO 7. Perfiles fase de cimentación.

4.3.4. LISTA DE VERIFICACIÓN

Se adjunta como anexos formatos de liberación de la actividad.

- Formato 0088
- Formato 0089
- Formato 0090
- Formato 0091
- Formato 0092
- Formato 0101
- Formato 0105

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

4.3.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Los certificados de calidad para el periodo correspondiente al mes de abril se encuentran adjuntada en el anexo 10.

ANEXO 10. Certificados de calidad de los materiales

4.3.6. ESTADO Y CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Las observaciones recibidas el día 25 de marzo de 2024, han sido atendidas, y las respuestas han sido emitidas en el mes de abril. Se han abordado principalmente preocupaciones relacionadas con la frecuencia en los agregados y la cantidad de cilindros por edad distintos a los 28 días. Estas correcciones se han realizado para garantizar el cumplimiento total de las especificaciones INVIAS – 22, siguiendo estrictamente la normativa, además, se han incluido todos los parámetros de aceptación requeridos por la norma para los materiales y actividades del proyecto, los cuales se detallan en el anexo 21: plan de ensayos y verificaciones. Sin embargo, estos no han sido aprobados.

El día 18 de enero de 2024, se presentó la versión No. II del plan de ensayos, y el 15 de febrero se recibieron observaciones al respecto. A pesar de responder a estas el 06 de marzo, no se subsanaron completamente, lo que provoco nuevas observaciones el 25 de marzo.

Estas últimas fueron atendidas el 16 de abril de 2024, mediante el Oficio No. CAL942-0038-24 El PIME y su seguimiento están detallados en el Anexo 15 (PLAN DE INSPECCION Y ENSAYOS), pendiente de aprobación por interventoría.

El día 29 de abril de 2024, se llevó a cabo una reunión de trabajo conjunta con el equipo de interventoría para discutir observaciones sobre el plan de ensayos y verificaciones. Sin embargo, las observaciones oficiales fueron recibidas el día 03 de mayo a través del oficio 1029-665-2033-526. Actualmente, se están elaborando las respuestas correspondientes, las cuales serán entregadas tan pronto como estén listas.

Para la fase de cimentación se realizaron las siguientes actividades:

Excavación y construcción de la cimentación de los apoyos 1,2,3,4,5 y 6, así como el vaciado de los fustes del caisson 2 apoyo 1 y Caisson 1 apoyo 1.

4.3.7. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS.

4.3.7.1. Apoyo 01

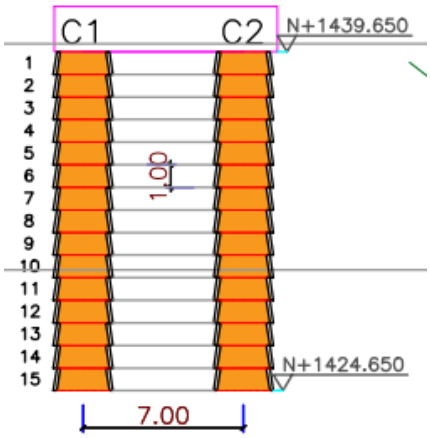


ILUSTRACIÓN 11 AVANCE POR CAISSONS APOYO 1

4.3.7.2. Apoyo 02

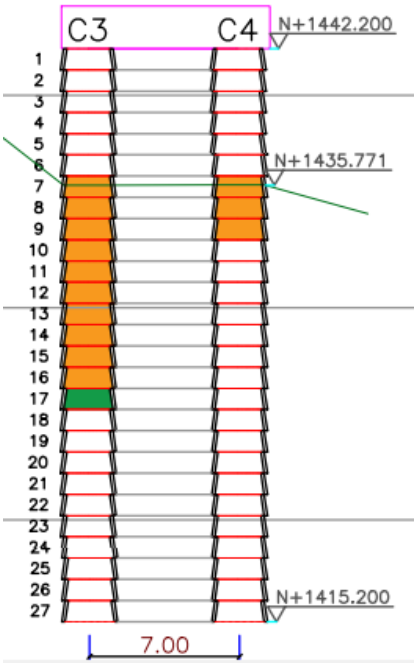


ILUSTRACIÓN 12 AVANCE POR CAISSONS APOYO 2

4.3.7.3. Apoyo 03

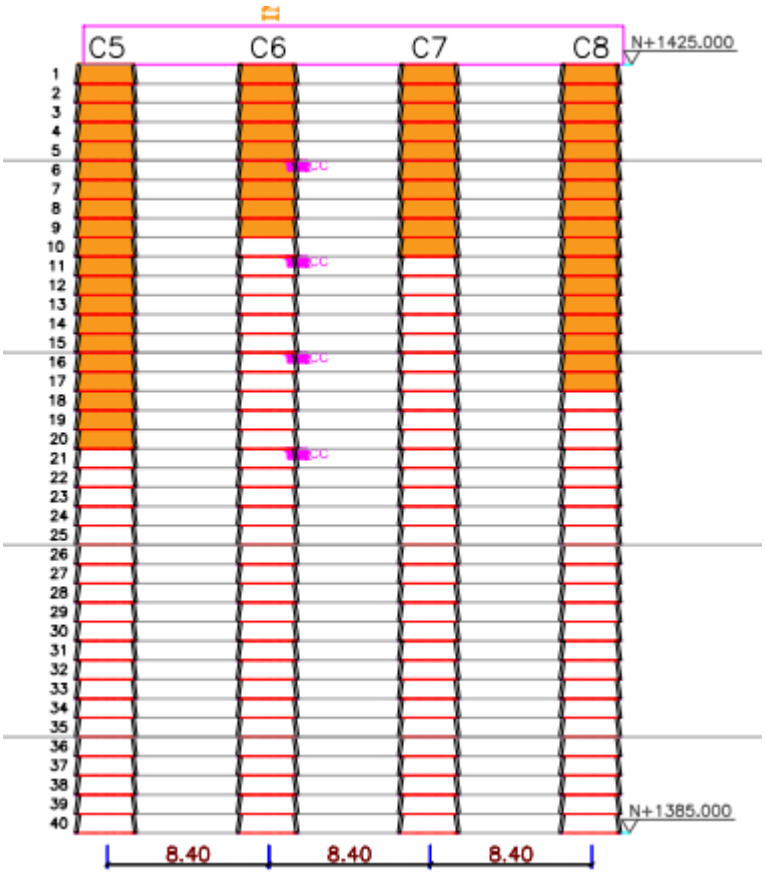


ILUSTRACIÓN 13 AVANCE POR CAISSONS APOYO 3

4.3.7.4. Apoyo 04

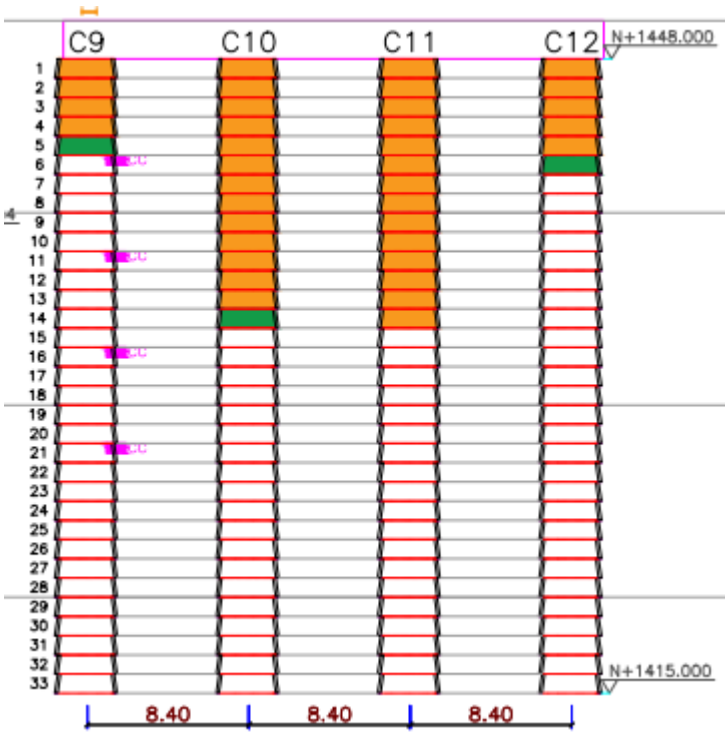


ILUSTRACIÓN 14. AVANCE POR CAISSONS APOYO 4

4.3.7.5. Apoyo 05

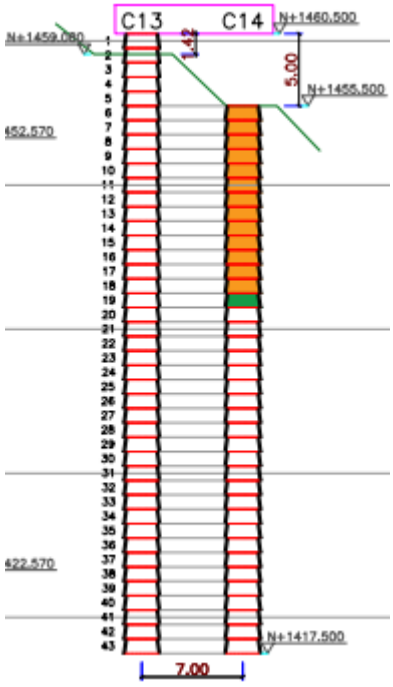


ILUSTRACIÓN 15. AVANCE POR CAISSONS APOYO 5

4.3.7.6. Apoyo 06

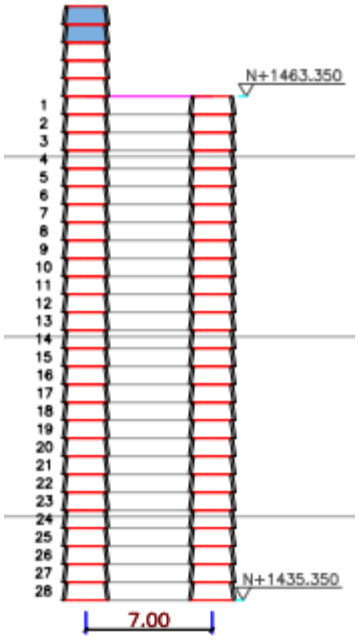


ILUSTRACIÓN 16. AVANCE POR CAISSONS APOYO 6

4.4. FASE DE SUBESTRUCTURA

4.4.1. ACTIVIDAD

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

4.4.2. REGISTRO FOTOGRAFICO

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

4.4.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

4.4.4. 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.

4.4.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Al no ejecutar actividades en esta fase no se contemplan certificados de material

4.4.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

No se realizan actividades de esta fase.

4.5. FASE DE SUPERESTRUCTURA

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

4.5.1. ACTIVIDAD

4.5.2. REGISTRO FOTOGRAFICO

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

4.5.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

4.5.4. 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.

4.5.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Al no ejecutar actividades en esta fase no se contemplan certificados de material

4.5.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Al no ejecutar actividades en esta fase durante el periodo no se realizaron ensayos de laboratorio.

4.6. FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.6.1. ACTIVIDAD

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

Formato I	Fecha	capitulo	Fase	Descripción	Cantida	Unid	Ubicación
0095	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	442.40	Kg	Pantalla A
0096	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	589.90	Kg	Pantalla B
0097	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1244.70	Kg	Pantalla C
0098	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1081.50	Kg	Pantalla D
0099	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	884.90	Kg	Pantalla E
0100	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1278.20	Kg	Pantalla F
0102	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	1.94	m3	Caisson Pantalla "A"
0103	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	3.14	m3	Caisson Pantalla "C"
0104	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.43	m3	Caisson Pantalla "E"
0106	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.53	m3	Pozo de Alivio 01
0107	31/03/2024	Obras complementarias	Obras Complementarias	CONCRETO CLASE F F'C = 2000 PSI PARA LIMPIEZA	0.53	m3	Pozo de Alivio 02

TABLA 6 RESUMEN ACTIVIDADES EJECUTADAS FASE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS.

4.6.1.1. REGISTRO FOTOGRAFICO

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

Anexo **4**. Registro fotográfico actividades mensuales

4.6.1.2. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

Para el mes de marzo de 2024 no se ha llegado a cota de fondo en ninguno de los caisson intervenidos, por tal razón, en el presente informe no se anexan perfiles estratigráficos.

4.6.1.3. LISTA DE VERIFICACIÓN

Se adjunta como anexos formatos de liberación de la actividad.

- Formato 0095
- Formato 0096
- Formato 0097
- Formato 0098
- Formato 0099
- Formato 0100
- Formato 0102
- Formato 0103
- Formato 0104
- Formato 0106
- Formato 0107

ANEXO 11 Formatos liberación obras Complementarias

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

ANEXO 12. Formatos verificación de caisson obras Complementarias

4.6.1.4. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

Los certificados de calidad de materiales entregados para el periodo correspondiente al mes de abril se encuentran adjuntada en el anexo 10 (certificado de calidad de materiales) y corresponden al acero.

ANEXO 10. Certificados de calidad de los materiales

4.6.1.5. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Durante la fase de obras complementarias, se llevaron a cabo las siguientes actividades: Excavación de Caisson y construcción de anillos para las pantallas A, B,C Y D, así como los pozos de alivio 1 y 2.

En las siguientes ilustraciones se detalla el cumplimiento de la periodicidad y los requisitos de los agregados del concreto.

LISTA DE VERIFICACIÓN CONSTRUCCIÓN DE ANILLOS DE LAS PANTALLAS A, B, C Y D Y POZO DE ALIVIO 1 Y 2.

código CTS-TEC-R-016																
01 al 30 de abril																
Característica	Norma de ensayo	Frecuencia	Arena	Grava	21 JORNADAS DE PRODUCCIÓN DE CONCRETO								Requisito	Resultados		
					Arena La Cartex			Observaciones	Grava la Cartex			Observaciones		Cumple	No cumple	Observaciones
					Número de reportes	Cumple			Número de reportes	Cumple						
						Si	No			Si	No					
Forma																
Granulometría	INV E-213	1 por Jornada	X	X	5		X	Se realiza un control semanal sin tener en cuenta la jornada de producción de agregados	N/A			No aplica para el periodo	Tabla 630 — 2		X	Las granulometrías se salen en algún punto, la arena está gruesa.
Módulo de finura	INV E-213	1 por jornada	X		5		X		N/A				2,3 a 3,1		X	
Dureza, agregado grueso (O)																
Desgaste en la máquina de Los Ángeles	INV E-218 100 Rv 500 Rv	1 por mes	N/A	X	1		X	Sin observación	N/A			No aplica para el periodo	10	X		El rango dio como resultado 10-41, esto indica una perdida sustancial de material durante la prueba, lo que se resume en una baja resistencia del concreto a la abrasión.
													40		X	
Durabilidad (O)																
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos	INV E-220 Sodio	1 por mes	N/A	N/A	1		X	Sin observación	0	N/A	N/A	No aplica para el periodo	10		X	El rango de porcentaje de perdida de peso dio como resultado 39, lo cual indica una perdida moderada en el ensayo de solidez
	INV E-220 Magnesio				0				0				15			
Limpieza (F)																
Terrones de arcilla y partículas deleznables	INV E-211	1 por semana	X		1	X		Sin Observación	1	X		No aplica para el periodo	3	X		Las muestras contienen una cantidad moderada de impurezas
					1	X							3			
Partículas livianas	INV E-221	1 al inicio del proyecto, 1 cada cambio de fuente y una cada 2.5 meses	X		1	X		Sin observación	0	N/A	N/A	No aplica para el periodo	0,5	X		Las muestras dieron como resultado 0,00 Lo cual indica que las muestras estan practicamente libres de particulas livianas.
Material que pasa e/ tamiz de 0,075 mm(nro. 200)	INV E-214	1 por semana	X	X	1	X		Sin Observación	0	N/A	N/A	No aplica para el periodo	5%	X		El promedio de las muestras arroja un valor de 5,6% el cual indica una cantidad moderada de particulas finas, presente en el agregado.
Geometría de las partículas (F)																
índice de alargamiento	INV E-230	1 por Semana		X	1	X		Sin Observación	1	X		Sin Observación	25	X		Según el promedio de las muestras, un indice de aplanamiento de 18 y un indice de alargamiento de 19 indican que los agregados evaluados tienen una forma adecuada para su uso en Concreto.
índice de aplanamiento	INV E-230	1 por semana		X	1	X			1	X			25	X		

PLAN DE INSPECCIÓN ENSAYOS PLANTA SAINC

código CTS-TEC-R-016																
01 al 30 de abril																
Característica	Norma de ensayo	Frecuencia	Arena	Grava	3 JORNADAS DE PRODUCCIÓN DE CONCRETO								Requisito	Resultados		
					Agregado La Cartex			Observaciones	Grava la Cartex			Observaciones		Cumple	No cumple	Observaciones
					Número de reportes	Cumple			Número de reportes	Cumple						
						Si	No			Si	No					
Granulometría	INV E-213	1 por Jornada	X	X	3		X	Se realiza un control semanal sin tener en cuenta la jornada de producción de agregados	N/A			No aplica para el periodo	Tabla 630 — 2		X	Las granulometrías se salen en algún punto, la arena está gruesa.
Módulo de finura	INV E-213	1 por jornada	X		3		X		N/A				2,3 a 3,1		X	
Dureza, agregado grueso (O)																
Desgaste en la máquina de Los Ángeles	INV E-218 100 Rv 500 Rv	1 por mes	N/A	N/A	0	N/A	N/A	Sin observación	0	N/A	N/A	No aplica para el periodo	10	X		El rango dio como resultado 4 -20 Indica una buena resistencia del material.
													40	X		
Durabilidad (O)																
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos	INV E-220 Sodio	1 por mes	N/A	X	1	N/A	X	Sin observación	0	N/A	N/A	No aplica para el periodo	10	X		El rango de porcentaje de perdida de peso dio como resultado 1 indicando una perdida de solidez significativa en el concreto, expuesto a condiciones de sulfatacón. .
	INV E-220 Magnesio				0				0				15			
Limpieza (F)																
Terrones de arcilla y partículas deleznables	INV E-211	1 por semana	X		1	X		Sin Observación	1	X		Sin Observación	3	X		Las muestras dieron como resultado un promedio de 0,15 para Arena y 0,19 para grava, lo quesignifica que la cantidad de material arcilloso y particulas finas en la muestra es relativamente baja.
				X	1	X							3			
Partículas livianas	INV E-221	1 al inicio del proyecto, 1 cada cambio de fuente y una cada 2.5 meses	X		1	X		Sin observación	1	X		Sin Observación	0,5	X		Un resultado de 0,20 para arena y 0,00 para grava, indica que la cantidad de materiales livianos presentes en la muestra de arena es muy baja, lo cual es positivo para la calidad del concreto.
Material que pasa e/ tamiz de 0,075 mm(nro. 200)	INV E-214	1 por semana	X	X	1	X		Sin Observación	0	N/A	N/A	No aplica para el periodo	5%	X		El promedio de las muestras arroja un valor de 5,6% el cual indica una cantidad moderada de particulas finas, presente en el agregado.
Geometría de las partículas (F)																
índice de alargamiento	INV E-230	1 por Semana		X	1	X		Sin Observación	1	X		Sin Observación	25	X		Los agregados evaluados tienen una forma adecuada para su uso en Concreto.
índice de aplanamiento	INV E-230	1 por semana		X	1	X			1	X			25	X		

PLAN DE INSPECCIÓN ENSAYOS PLANTA CONCREMOVIL

4.6.2. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS.

4.6.2.1. Pantalla A

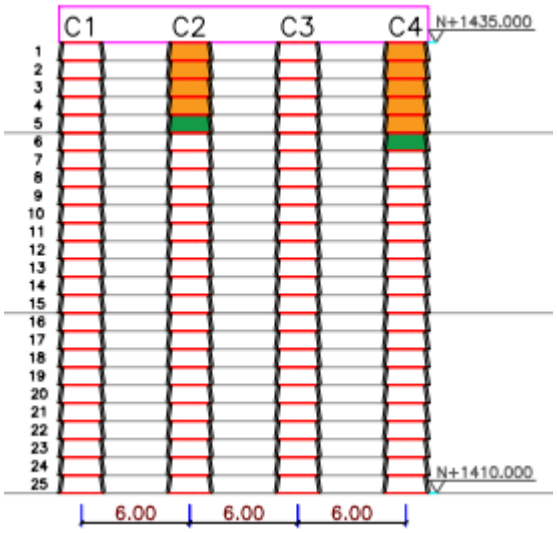


ILUSTRACIÓN 17.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA A

4.6.2.2. Pantalla B

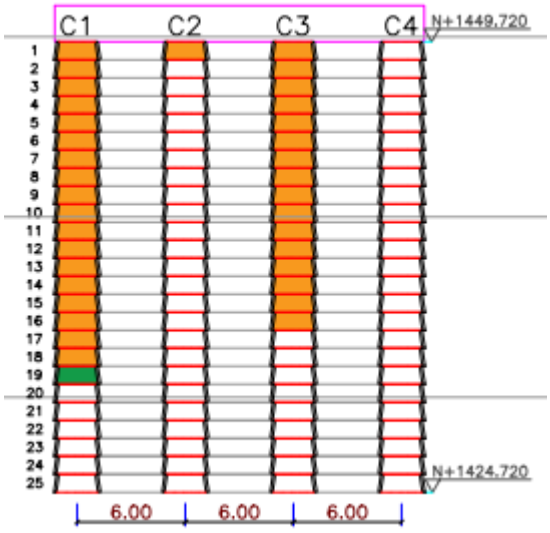


ILUSTRACIÓN 18.AVANCE POR CAISSONS PANTALLA B

4.6.2.3. Pantalla C

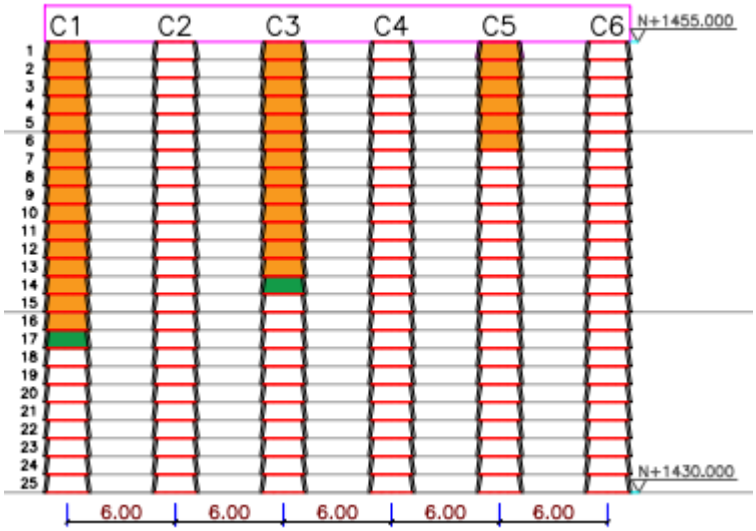


ILUSTRACIÓN 19. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA C

4.6.2.4. Pantalla D

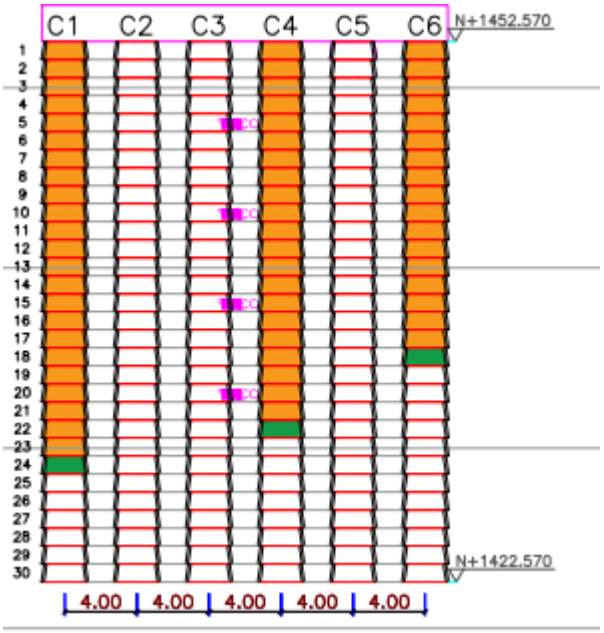


ILUSTRACIÓN 20. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA D

4.6.2.5. Pantalla E

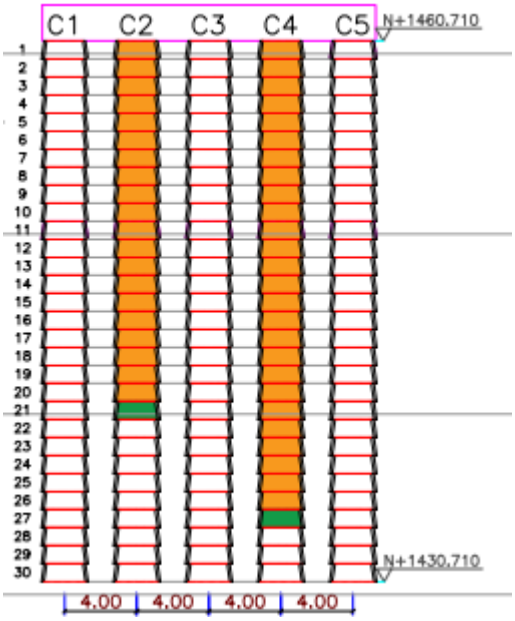


ILUSTRACIÓN 21 AVANCE POR CAISSONS PANTALLA E

4.6.2.6. Pantalla F

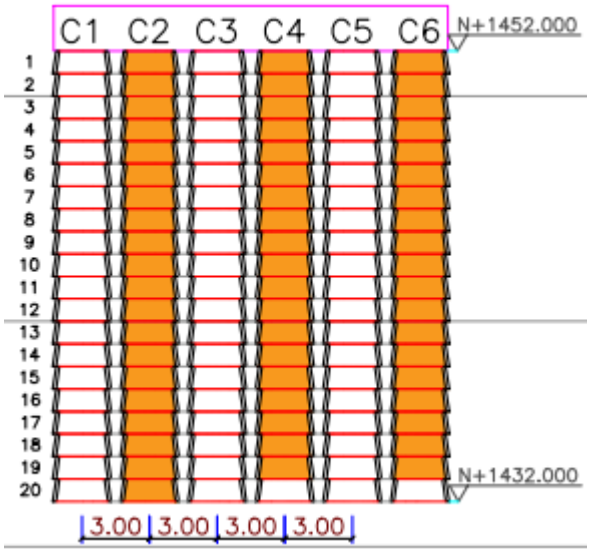


ILUSTRACIÓN 22. AVANCE POR CAISSONS PANTALLA F

4.7. FASE DE PRUEBA DE CARGA

4.7.1. ACTIVIDAD

En este periodo no se realizaron actividades para esta fase.

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

4.8.1. PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL

La interventoría a través de la comunicación 1029-665-2022-361 del 31 de enero de 2024 aprobó el PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL-PAGA- en versión 3. El detalle de las actividades realizadas se describe en el capítulo 10.

4.9. FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN

4.9.1. ACTIVIDADES

Durante el mes de marzo se llevaron a cabo las siguientes actividades en la fase de obras de mitigación del proyecto:

Formato N	Fecha	capitulo	Fase	Descripción	Cantida	Unid	Ubicación
0093	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	1063.60	Kg	Pozo de Alivio 01
0094	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI	886.30	Kg	Pozo de Alivio 02
0108	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES	149.00	m3/Km	Pozo de Alivio 01
0109	31/03/2024	Obras de Mitigacion	Obras de Mitigacion	RETIRO Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES	152.90	m3/Km	Pozo de Alivio 02

TABLA 8. ACTIVIDADES EN LA FASE DE OBRAS DE MITIGACIÓN DEL PROYECTO:

4.9.2. REGISTRO FOTOGRAFICO

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

Anexo **4**. Registro fotográfico actividades mensuales

4.9.3. PERFIL ESTRATIGRÁFICO O CARTERAS TOPOGRÁFICAS

Para el mes de marzo de 2024 no se ha llegado a cota de fondo en ninguno de los caisson intervenidos, por tal razón, en el presente informe no se anexan perfiles estratigráficos.

4.9.4. LISTA DE VERIFICACIÓN

Se adjunta como anexos formatos de liberación de la actividad.

- Formato 0093
- Formato 0094
- Formato 0108
- Formato 0109

ANEXO 13. Formatos de liberación Fase Obras de Mitigación

ANEXO 14. Formatos de verificación de Caisson Fase Obras complementarias.

4.9.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES

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

4.9.6. CUMPLIMIENTO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Se adjunta en la siguiente carpeta el cumplimiento al plan de inspección y ensayos de la presente fase. (Anexo 11).

4.9.7. AVANCE GRÁFICO DE LOS CAISSONS.

4.9.7.1. Pozo de alivio 01

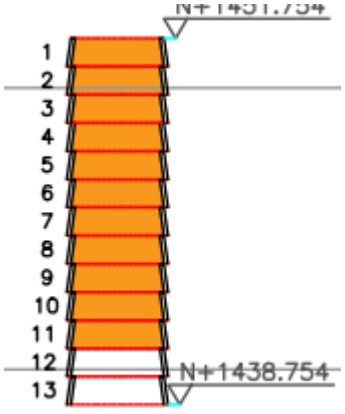


ILUSTRACIÓN 23. POZO DE ALIVIO 1

4.9.7.2. Pozo de alivio 02

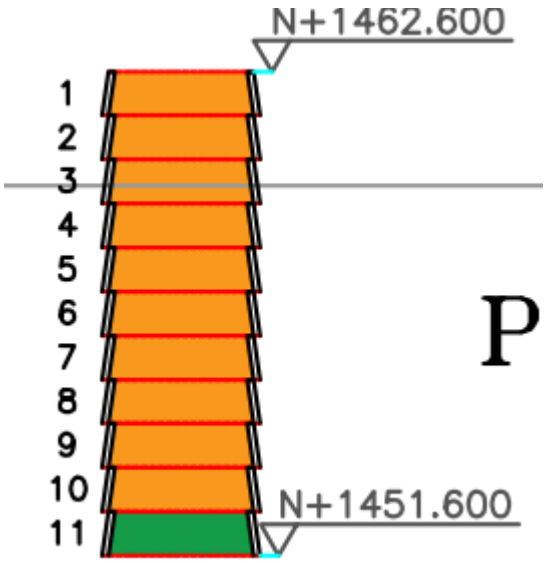


ILUSTRACIÓN 24. POZO DE ALIVIO 2

4.10. PLANES DE MANEJO DE OBRA

4.10.1. PLAN DE CALIDAD – PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

La interventoría emitió observaciones al plan de ensayos radicado el 18 de febrero, las cuales fueron atendidas el día 16 de abril de 2024, con Oficio: CAL942-0038-24.

El día 29 de abril de 2024, se llevó a cabo una reunión de trabajo conjunta con el equipo de interventoría para discutir observaciones sobre el plan de ensayos y verificaciones. Sin embargo, las observaciones oficiales fueron recibidas el día 03 de mayo a través del oficio 1029-665-2033-526. Actualmente, se están elaborando las respuestas correspondientes, las cuales serán entregadas tan pronto como estén listas.

Se adjunta el plan de inspección y ensayos el cual no ha sido aprobado por parte de interventoría en el Anexo No. 15 (Plan de inspección y ensayos).

4.10.2. 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. Para febrero 21 de 2024 se recibe comunicado 1029-665-2022-399, en donde se aprueba la modificación del PIA (Plan de Inversión de Anticipo) para el proyecto, según las necesidades de la ejecución de la obra.

la información se encuentra en la siguiente carpeta:

ANEXO 15. Plan de Inversión del Anticipo

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

TABLA 9. SEGUIMIENTO AL PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

ITEM No.	DESCRIPCION DEL ITEM	VALOR PROGRAMA	MODIFICACION	%	VR. PAGADO	% EJECUCION	SALDO POR PAGAR	% POR EJECUTAR
1	EQUIPOS/MAQUINARIA:COMPRA, ARRIENDO O MANTENIMIENTO	$ 1,139,793,850	$ 489,940,025	9.12%	$ 104,269,649	9%	$ 385,670,376	34%
2	MATERIALES: COMPRA DE INSUMOS O MATERIALES (Incluye transporte con volquetas)	$ 4,648,658,750	$ 3,240,309,830	37.19%	$ 2,747,851,258	59%	$ 492,458,572	11%
3	MOVILIZACION DE EQUIPOS	$ 204,250,000	$ 204,250,000	1.63%	$ 47,783,546	23%	$ 156,466,454	77%
4	PAGO DE TRABAJADORES (nomina)	$ 921,313,800	$ 921,313,800	7.37%	$ 549,909,470	60%	$ 371,404,330	40%
5	PAGO DE PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS	$ 4,960,983,600	$ 7,019,186,345	39.69%	$ 5,019,499,993	101%	$ 1,999,686,352	40%
6	CONTRIBUCION ESPECIAL (5%)	$ 625,000,000	$ 625,000,000	5.00%	$ 625,000,000	100%	$ -	0%
	TOTAL	**$ 12,500,000,000**	**$ 12,500,000,000**	**100.00%**	**$ 9,094,313,916**		**$ 3,405,686,084**	

El informe completo se encuentra en la siguiente carpeta

ANEXO 16. Informe mensual plan de inversión de anticipo

4.10.3. PROGRAMA DE GERENCIA

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

ANEXO 17. Programa de gerencia

4.11. CONTROL DE MOVIIMIENTO DE MUROS EXISTENTES

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

4.11.1. 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:	1/04/2024

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 — 23 de septiembre de 2023				1 de abril de 2024				DESPLAZAMIENTO EN mm		
PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	ESTE	NORTE	COTA
1	954584.152	1031579.973	1447.546	1	954584.155	1031579.976	1447.553	-3	-3	-7
2	954585.752	1031571.885	1448.126	2	954585.753	1031571.889	1448.128	-1	-4	-2
3	954586.171	1031569.902	1448.179	3	954586.172	1031569.905	1448.183	-1	-3	-4
4	954588.555	1031560.495	1448.759	4	954588.555	1031560.498	1448.763	0	-3	-4
5	954589.079	1031558.513	1448.782	5	954589.081	1031558.516	1448.787	-2	-3	-5
6	954592.012	1031549.124	1449.364	6	954592.014	1031549.128	1449.369	-2	-4	-5
7	954592.680	1031547.209	1449.379	7	954592.683	1031547.209	1449.384	-3	0	-5
8	954596.032	1031537.708	1450.033	8	954596.035	1031537.708	1450.037	-3	0	-4
9	954596.699	1031536.032	1450.013	9	954596.702	1031536.032	1450.017	-3	0	-4
10	954600.989	1031527.246	1450.474	10	954600.993	1031527.247	1450.478	-4	-1	-4
11	954601.987	1031525.523	1450.488	11	954601.991	1031525.524	1450.492	-4	-1	-4
12	954607.140	1031517.183	1451.150	12	954607.143	1031517.183	1451.154	-3	0	-4
13	954608.244	1031515.338	1451.194	13	954608.245	1031515.339	1451.198	-1	-1	-4
14	954613.242	1031507.099	1451.775	14	954613.244	1031507.099	1451.779	-2	0	-4
15	954614.302	1031505.360	1451.850	15	954614.304	1031505.360	1451.854	-2	0	-4
16	954619.588	1031496.672	1452.528	16	954619.589	1031496.671	1452.531	-1	1	-3
17	954620.494	1031495.181	1452.638	17	954620.494	1031495.181	1452.641	0	0	-3
18	954625.995	1031486.281	1453.263	18	954625.996	1031486.280	1453.265	-1	1	-2

Se adjunta en la siguiente carpeta, los registros de medición del presente mes.

ANEXO 18. Control topográfico de Muro en concreto -Grupo de trincheras 01

4.11.2. 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:	1/04/2024

PUNTOS DE CONTROL			
R-4	954778.744	1031495.645	1463.514
R-5	954824.936	1031501.758	1463.510
R-6	954673.499	1031481.468	1461.299

UBICACION: Muro Frente Apoyo 4

TOPOGRAFO: Top. Carlos Fierro S.
COMPAÑIA: Geotam

ESQUEMA





	LECTURA INICIAL — 30 de noviembre de 2023				1 de abril de 2024				DESPLAZAMIENTO EN mm		
PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	ESTE	NORTE	COTA
1	954824.629	1031501.297	1463.189	1	954824.637	1031501.296	1463.195	-8	1	-6
2	954818.946	1031498.057	1462.916	2	954818.953	1031498.059	1462.924	-7	-2	-8
3	954818.019	1031497.506	1462.934	3	954818.025	1031497.507	1462.942	-6	-1	-8
4	954810.229	1031492.906	1462.473	4	954810.234	1031492.908	1462.479	-5	-2	-6
5	954809.641	1031492.553	1462.531	5	954809.645	1031492.554	1462.538	-4	-1	-7
6	954801.574	1031487.741	1461.937	6	954801.574	1031487.746	1461.946	0	-5	-9
7	954800.951	1031487.372	1462.006	7	954800.953	1031487.377	1462.017	-2	-5	-11
8	954793.095	1031482.829	1461.434	8	954793.097	1031482.836	1461.443	-2	-7	-9
9	954792.340	1031482.392	1461.390	9	954792.343	1031482.398	1461.397	-3	-6	-7
10	954784.652	1031477.865	1460.970	10	954784.654	1031477.868	1460.979	-2	-3	-9
11	954783.702	1031477.295	1460.941	11	954783.704	1031477.300	1460.950	-2	-5	-9
12	954775.966	1031472.715	1460.616	12	954775.973	1031472.717	1460.624	-7	-2	-8
13	954775.146	1031472.235	1460.619	13	954775.151	1031472.238	1460.626	-5	-3	-7
14	954767.375	1031467.830	1460.273	14	954767.384	1031467.826	1460.281	-9	4	-8
15	954766.504	1031467.336	1460.294	15	954766.514	1031467.334	1460.302	-10	2	-8
16	954758.526	1031462.793	1459.845	16	954758.534	1031462.788	1459.853	-8	5	-8
17	954757.698	1031462.360	1459.809	17	954757.708	1031462.354	1459.819	-10	6	-10
18	954751.347	1031459.101	1459.408	18	954751.354	1031459.098	1459.418	-7	3	-10

Se adjunta en la siguiente carpeta, los registros de medición del presente mes

ANEXO 19. control topográfico de muro de concreto frente al Apoyo 04.

4.11.3. TALUD PANTALLA F

GEOTAM

CARTERA DE CONTROL TOPOGRAFICO

FORMATO GEO 2- 002

PUNTOS DE CONTROL

D3	954794.716	1031521.168	1462.679
R-9	954584.518	1031578.128	1449.766

PROYECTO:	Viaducto Los Chorros
ACTIVIDAD:	Toma de Coordenadas
FECHA:	2/04/2024

UBICACION: Talud de Pantalla F

TOPOGRAFO: Top. Carlos Fierro S.
COMPAÑIA: Geotam

ESQUEMA



	LECTURA INICIAL	2 de abril de 2024			2 de abril de 2024				DESPLAZAMIENTO EN mm		
PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	ESTE	NORTE	COTA
1	954863.552	1031591.283	1460.825	1	954863.552	1031591.283	1460.825	0	0	0
2	954861.290	1031587.153	1462.058	2	954861.290	1031587.153	1462.058	0	0	0
3	954859.900	1031584.126	1462.434	3	954859.900	1031584.126	1462.434	0	0	0
4	954859.199	1031578.357	1464.069	4	954859.199	1031578.357	1464.069	0	0	0
5	954860.458	1031574.438	1465.446	5	954860.458	1031574.438	1465.446	0	0	0
6	954862.756	1031567.383	1467.071	6	954862.756	1031567.383	1467.071	0	0	0
7	954866.740	1031586.744	1465.134	7	954866.740	1031586.744	1465.134	0	0	0
8	954872.242	1031585.527	1468.244	8	954872.242	1031585.527	1468.244	0	0	0
9	954882.673	1031573.923	1467.716	9	954882.673	1031573.923	1467.716	0	0	0
10	954878.656	1031567.784	1467.235	10	954878.656	1031567.784	1467.235	0	0	0

ANEXO 20. control topográfico talud en pantalla F

4.11.4. 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			38021	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	26082	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 10. estimado inicial de movimiento de materiales

5. PERSONAL DEL PROYECTO

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

6. MAQUINARIA Y EQUIPOS

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

7. MATERIALES DE OBRA

7.1. FUENTES

La interventoría a través de la comunicación 1029-665-2022-361 del 31 de enero de 2024 aprobó el PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL-PAGA- en versión 3. Donde se presentaron los proveedores de materiales proyectadas a usar.

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 11 Proveedores materiales pétreos

7.2. ENSAYOS PARA APROBACIÓN DE MATERIALES

En el periodo no se presentaron materiales para aprobación.

7.3. ENSAYOS DE CONTROL

Se realiza control de resistencias de concreto y la caracterización de materias primas para la fabricación de concreto, a continuación, se adjunta la tabla de porcentajes alcanzados de resistencia y parámetros estadísticos según NTC 2275.

Desarrollo de resistencias				
Número de muestra	3 días	7 días	14 días	28 Días
AN 045		69%	90%	98%
AN 046		92%	113%	125%
AN 047		91%	105%	110%
AN 048		100%	106%	118%
AN 049		94%	102%	115%
AN 050		99%	107%	115%
AN 051		92%	109%	121%
AN 052		88%	96%	106%
AN 053		87%	94%	106%
AN 054		83%	78%	104%
AN 055		90%	103%	113%
AN 056		76%	86%	94%
AN 057		86%	98%	111%
AN 058		93%	116%	125%
AN 059		112%	121%	126%
AN 060		102%	106%	118%
AN 061		106%	115%	
AN 062		113%	128%	
AN 063		114%	125%	
AN 064		98%	109%	119%
AN 065		108%	113%	126%
AN 066		88%	99%	112%
AN 067		98%	108%	121%
AN 068		117%	129%	
AN 069		114%	133%	
AN 070		112%	128%	
AN 071		114%	126%	
AN 072		114%	129%	
AN 073		116%	124%	
AN 074		120%	123%	
AN 075		93%	107%	
AN 076		93%	104%	
AN 077		88%	125%	
AN 078		111%	92%	
AN 079		73%	111%	
AN 080		99%	102%	
AN 081		91%	125%	
AN 082		117%		
AN 083		114%	122%	
AN 084		133%		
AN 085	127%	127%		
AN 086	126%	126%		
AN 087		116%		
AN 088		128%		
AN 089		128%		

Tabla 12 Porcentajes alcanzados de resistencia del concreto

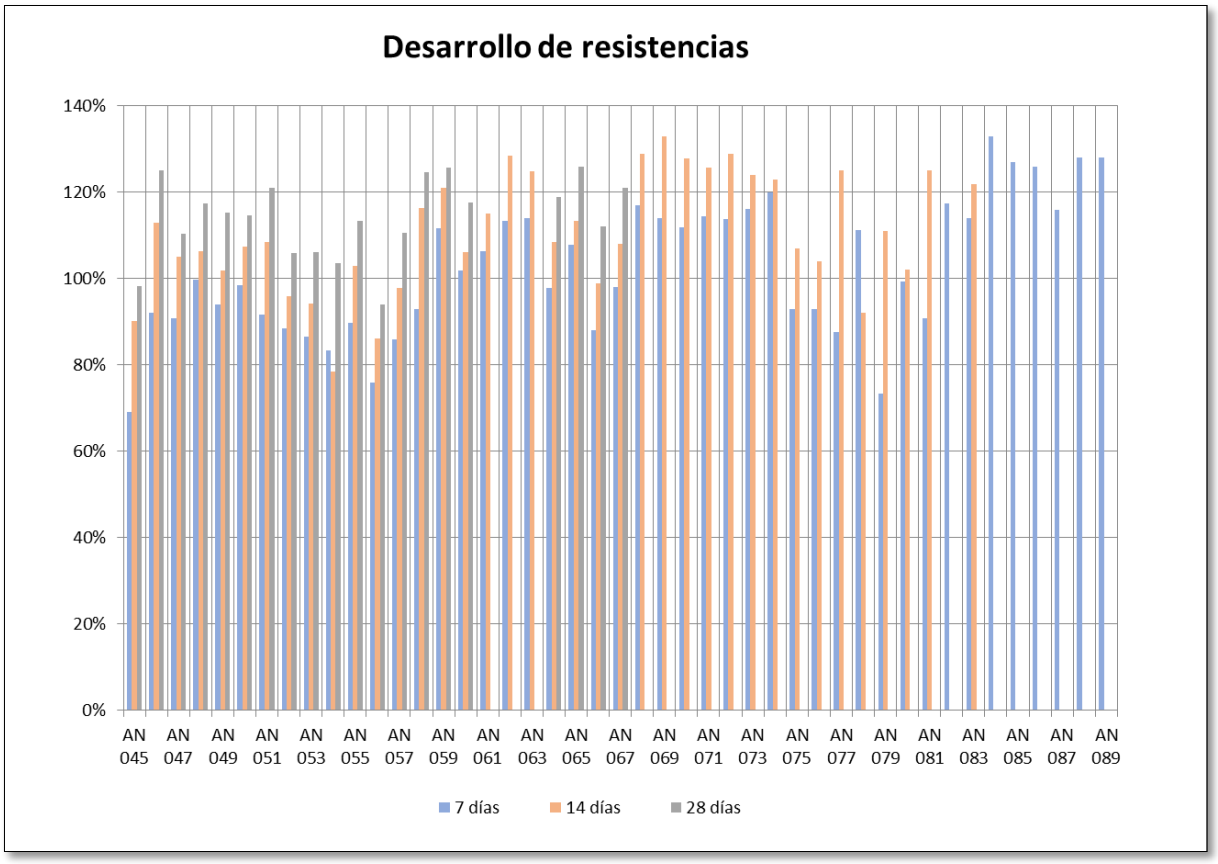
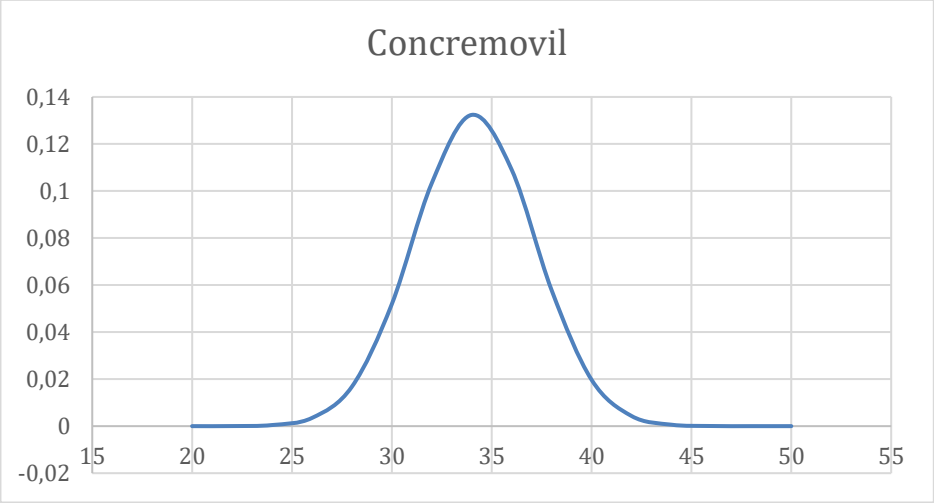


Ilustración 25 Parámetros estadísticos resistencia del concreto, según NTC 2275

A continuación, se presenta la evaluación de los datos de resistencia a la edad de diseño 28 días, obtenidos por la planta de concreto Concremovil (Tabla 13) y Sainc (Tabla 14) siguiendo la metodología propuesta en la norma NTC 2275:

RESISTENCIA PROMEDIO:	34,12	
RESISTENCIA MIN.	27,50	
RESISTENCIA MAX:	40,67	
DESVIACION ESTANDAR:	3,01	Pobre
COEFICIENTE VARIACION PROCESO:	9%	Pobre

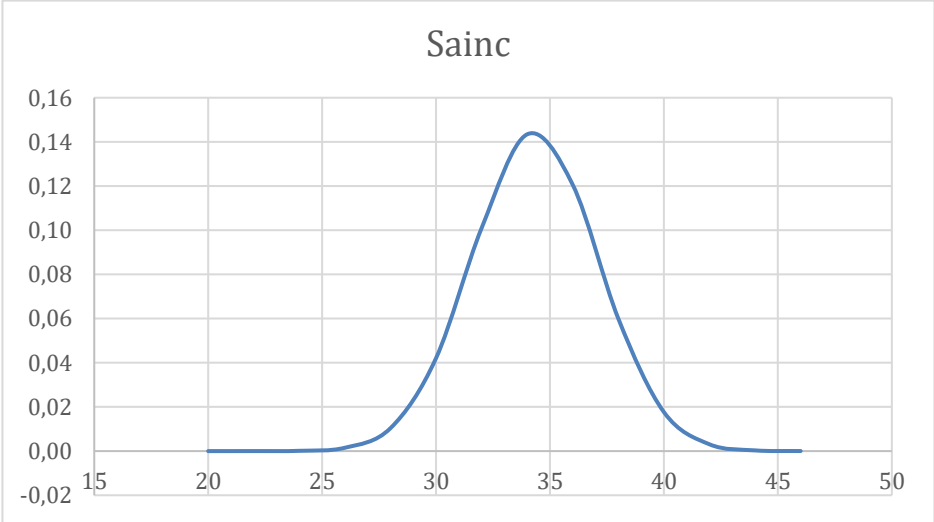
Tabla 13. Desarrollo de resistencias planta Concremovil



GRÁFICA 1. DESVIACIÓN ESTÁNDAR PLANTA CONCREMOVIL

RESISTENCIA PROMEDIO:	34,34	
RESISTENCIA MIN.	26,30	
RESISTENCIA MAX:	38,37	
DESVIACION ESTANDAR:	2,76	Pobre
COEFICIENTE VARIACION PROCESO:	8%	Pobre

Tabla 14. Desarrollo de resistencias planta Sainc



GRÁFICA 1. DESVIACIÓN ESTÁNDAR PLANTA SAINC

7.4. RESULTADOS DE LABORATORIO PARA MATERIALES

En el Anexo 22 (Resultados de laboratorio) se presentan los resultados de laboratorio tanto para los materiales como para los cilindros, obtenidos en el presente mes. Además, se adjuntan las listas de verificación del cumplimiento.

ANEXO 22 RESULTADOS DE LABORATORIO

7.5. CERTIFICADOS DE CALIDAD

Los certificados calidad para el periodo correspondiente al mes de abril se encuentran adjuntos en el anexo 10 (Certificados de calidad de los materiales)

ANEXO 10 Certificados de calidad de los materiales

8. BITÁCORA DE OBRA

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

- **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

Sin embargo, no fue posible descargar los registros ya que la página del IDEAM se encuentra en mantenimiento.

Se adjunta el registro de lluvias.

ANEXO 22 REGISTRO ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

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

Conforme con el avance del proceso constructivo del viaducto los chorros; consorcio CTS diseñó e implementó las acciones necesarias para el control de los riesgos dando cumplimiento al Decreto 1072 – 2015. Durante el mes de marzo se desarrollaron las actividades necesarias para el control de los riesgos, Se aplicaron los procedimientos de trabajo seguro por actividad tareas de alto riesgo y se realizaron los ajustes necesarios en cada uno de ellos conforme con la mejora continua de los procesos.

Encabezado por las profesionales de SST y dirección de obra del consorcio viaducto CTS; se ejecutan las actividades del SG SST y normativa legal vigente, garantizando un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores que realizan actividades en el proyecto, además de los visitantes y partes interesadas.

9.1. INGRESOS

9.1.1. PERSONAL ACTIVO

En el mes de marzo se cuenta con 156 personas activas en el proyecto y 14 personas retiradas en este mes.

A continuación, se presenta listado de personal activo y retirado al mes de marzo:

Tabla 12. reporte personal

No.	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	
25	HIGINIO ALEXANDER	ACEVEDO RICO	79664510	RESCATISTA	1/2/2024	
26	CARLOS SEIR	SOSA ESPINEL	5843858	RESCATISTA	5/2/2024	
27	JUVENAL	CASSO PUYO	10722609	AYUDANTE	8/02/2024	
28	WALFRAN JESUS	MORAN FLOREZ	1149436529	ELECTRICO	12/2/2024	
29	FERNANDO	PRIETO AREVALO	286397	AYUDANTE	14/2/2024	
30	OSCAR EDUARDO	BENAVIDES PEÑA	93238111	ING RESIDENTE	19/2/2024	
31	ANDRES YESID	MARTINEZ PULIDO	1072168074	AYUDANTE	20/2/2024	8/03/2024

32	JUNIOR ALEXIS	GALVIS LONDOÑO	1054538448	AYUDANTE	20/2/2024	
33	CAMPO ELIAS	VARGAS MARTINEZ	1072026690	AYUDANTE	20/2/2024	
34	MARIA FRANCY	AREVALO ARISTAZABAL	52656177	AYUDANTE	20/2/2024	
35	NUBIA ESTELA	RUBIANO CASTIBLANCO	20654574	AUX ADM	21/2/2024	
36	JONATHAN	GALEANO CASTRO	1072593415	AUXILIAR ALMACEN	26/2/2024	
37	CARLOS ANDRES	PEÑA CASTAÑEDA	1073608418	INSPECTOR CALIDAD	26/2/2024	
38	PABLO GERMAN	IQUIRA PEÑA	16192244	OFICIA EN PUENTES	No ingreso	
39	JOSE GREGORIO	CARDENAS DIAZ	15034832	OFICIA EN PUENTES	18/3/2024	
40	ANDRES GIOVANNI	GARCIA SANABRIA	1100965572	GEOLOGO	19/3/2024	
41	JAVES GILLERMO	BARAHONA MURILLO	1111788804	SOLDADOR	19/3/2024	
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	
G5	OMAR DANILO	MAHECHA CASTIBLANCO	1003640484	AUX TOPOGRAFIA	19/2/2024	
G6	DAYRON ESTIBEN	ROZO ROJAS	1003640636	AUX TOPOGRAFIA	19/2/2024	
G7	WILLIAM ANDRÉS	PINTO PERTUZ	1122813800	TOPOGRAFO	19/2/2024	
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
T8	JOSE JAVIER	PONGUTA NUVAN	74859058	OPERADOR	07-02-2024	
T9	JONATHAN SALOMON	VARGAS RODRIGUEZ	1072026514	OPERARIO RETRO	12-03-2024	
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 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	16/03/2024
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	AFRANIO	MARTINEZ MOSQUERA	11811342		NO INGRESO	
M18	EDILBERTO MANUEL	MARIMON GONZALEZ	78076744	PILERO	6/2/2024	
M19	JOSE FERLEY	MOSQUERA MOSQUERA	1023950984	PILERO	6/2/2024	
M20	PEDRO MARTIRO	HERNANDEZ PALACIOS	11809350		NO INGRESO	
M21	YORDIN STIVEN	RIVAS MURILLO	1076329211	PILERO	12/2/2024	

M22	JUAN ISIDRO	RIVAS RIVAS	80056493	PILERO	NO INGRESO	
M23	MIGDONIO	RODRIGUEZ CORDOBA	1077420213	PILERO	NO INGRESO	
M24	MANUEL	MOYAGA ROMERO	9273824	PILERO	15/2/2024	
M25	JESUS DAVID	RANGEL MOLINA	1004380246	PILERO	15/2/2024	
M26	OSCAR EDUARDO	JIMENEZ RODRIGUEZ	1076220363	PILERO	27/2/2024	
M27	CRISTIAN MATEO	GARCIA BUSTOS	1003640668	PILERO	27/2/2024	
M28	LUIS DANESIS	HINESTROZA MARTINEZ	11796295	PILERO	6/3/2024	
M29	JESUS ALBERTO	BORDA RINCON	80403746	AYUDANTE	7/3/2024	
M30	CIRO ANTONIO	VELASQUEZ ORTIZ	1007056495	OFICIAL	8/3/2024	
M31	CRISTIAN JAIR	BOJACA RONCANCIO	1076221275	AYUDANTE	8/3/2024	
M32	FREDIS	LASCANO CORDOBA	8115855	OFICIAL	PTE	
M33	JORGE LUIS	RENTERIA CORDOBA	12023048	OFICIAL	PTE	
M34	JHON ALEXANDER	MURILLO MORENO	1118557725	AYUDANTE	19/3/2024	
M35	DANNA JULIANA	CORTES GARZON	1003640448	SST	18/3/2024	
M36	LIVINTON ARIEL	MENA MENA	1040748558	OFICIAL	PTE	
M37	ROMUALDO	PALACIOS SANCHEZ	11807812	OFICIAL	PTE	
GRUPO 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	
CR14	REINALDO	LOZANO PESTAÑA	8116015	O. PILERO	20/02/2024	
CR15	PEDRO	CUESTA PALACIOS	1001847391	O. PILERO	20/02/2024	
CR16	YULDER	PALACIOS RODRIGUEZ	1001847497	O. PILERO	20/02/2024	
CR17	CARLOS ANDRES	LENIS PESTAÑA	1147686062	O. PILERO	20/02/2024	
CR18	PEDRO WILLIAM	HIDALGO MOSQUERA	15490862	O. PILERO	23/02/2024	
CR19	JOSE EMERSON	ARIAS MOSQUERA	8359193	O. PILERO	6/03/2024	
CR20	YEINER	FLOREZ VALOYES	1193595985	AYUDANTE	6/03/2024	
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	
V15	EDUAR	GARCIA MORENO	1003969222	PILERO	26/02/2024	
V16	JHON EDWIN	MORENO RIVAS	1003850842	PILERO	4/03/2024	
V17	EDUIN HERMINIO	CUESTA PALACIOS	1078917277	AYUDANTE	4/03/2024	
V18	YORMAN	PANESSO BORJA	1148195001	PILERO	6/03/2024	
V19	JOSE AMADOR	HURTADO CAICEDO	1061198956	PILERO	6/03/2024	23/03/2024
JWA						
J1	WILMAR FRANCISCO	RONCANCIO SANCHEZ	80.766.855	ING ENCARGADO	2/02/2024	
J2	JUAN SEBASTIAN	HURTADO VALOYES	11.975.044	PILERO	31/01/2024	
J3	ANGIE DANIELA	CRISTANCHO RODRIQUEZ	1.072.168.972	SST	2/02/2024	
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	
J7	JUAN BAUTISTA	MOYA HINESTROZA	1.077.444.029	PILERO	2/02/2024	

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	
Z9	JUAN JAIRO	HURTADO LEMUS	1017215921	PILERO	01/02/2024	
Z10	JASLID DANIELA	USECHE CUBIDES	1072026776	SST	01/02/2024	9/03/2024
Z11	WILSON ELACIO	MORENO CORDOBA	11708491	PILERO	29/02/2024	5/03/2024
Z12	JOSE EVER	MORENO	11709113	PILERO	29/02/2024	5/03/2024
Z13	HUGO TOMAS	MARTINEZ MENA	11810048	PILERO	13/03/2024	
Z14	EMILSON	HURTADO VALOIS	1079288608	PILERO	13/03/2024	
Z15	MARILUZ	CASTAÑO CARRANZA	1121889572	INSPECTOR SST	13/03/2024	
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	
Y11	NELSON	VALENCIA	1128725510	PILERO	13/02/2024	
Y12	JOSE LORENZO	MENA	11812147		NO INGRESO	
Y13	YUBER	PEREA	11620683	PILERO	13/02/2024	
Y14	YEISON	MOSQUERA	1007506954		NO INGRESO	
Y15	JHON HAILSON	VALENCIA	1128725509	PILERO	13/02/2024	
Y16	CARLOS ALBERTO	PALACIOS	1012419723	PILERO	13/02/2024	
Y 17	WILSON	CORDOBA	12021967	PILERO	13/02/2024	
Y18	JORGE ELIECER	MARTINEZ	12021799		NO INGRESO	
Y19	ARLEY	ARAGON SINISTERRA	94468324		NO INGRESO	
Y20	HAROL	BONILLA MURILLO	80749250	PILERO	1/03/2024	
Y21	YAIR	QUIÑONES RODRIGUEZ	87944607	PILERO	4/03/2024	
Y22	DARWIN	MOSQUERA MOSQUERA	1079094743	PILERO	13/03/2024	
Y23	JOSE BAUDILIO	MOSQUERA MOSQUERA	1007507137	PILERO	PTE	
Y24	JORGE ROSENDO	MOSQUERA MOSQUERA	91131725	PILERO	18/03/2024	
Y25	JOSE YESITH	MOSQUERA MOSQUERA	1007507131	PILERO	19/03/2024	
Y26	YEISON	MOSQUERA MOSQUERA	1007506954	PILERO	19/03/2024	
Y27	LIVINSON	MOSQUERA MARTINEZ	1088266262	PILERO	19/03/2024	

9.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS

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

Tabla 13. maquinaria y equipos

MAQUINARIA Y EQUIPO	INGRESO	APROBACIÓN
RETROEXCAVADORA CAT 0420 EADJL00879 TCM	19/09/2023	VIGENTE
RETROEXCAVADORA CATO420 ETHLS02081-16 CAT-07 SAINC	14/11/2023	VIGENTE
VIBROCOMPACTADOR 31CAT26 CATERPILAR CS433E	14/11/2023	VIGENTE
RETROEXCAVADORA CAT0420 EEDJL03754 TCM	28/11/2023	VIGENT
MINICARGADOR 530915314 BOBCAT S250 SAINC	28/11/2023	VIGENTE
VOLQUETA UFZ918 SAINC	23/11/2023	VIGENTE
VOLQUETA SPV658 SAINC	23/11/2023	VIGENTE
CAMIONETA SAINC TNG981 SAINC	04/12/2023	VIGENTE
VOLQUETA SPV655 SAINC	20/12/2023	VIGENTE
VOLQUETA SZV826 SAINC	20/12/2023	VIGENTE
RETROEXCAVADORA CAT0420 ECHLS02099- 16CAT-08 SAINC	22/01/2024	VIGENTE
MIXER 04MIX04 SAINC.	09/01/2024	VIGENTE
MIXER GDW135 SAINC	09/01/2024	VIGENTE
EXCAVADORA ORUGAS KOMATSU PC138USLC-8 TCM	07/02/2024	VIGENTE

9.3. 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:

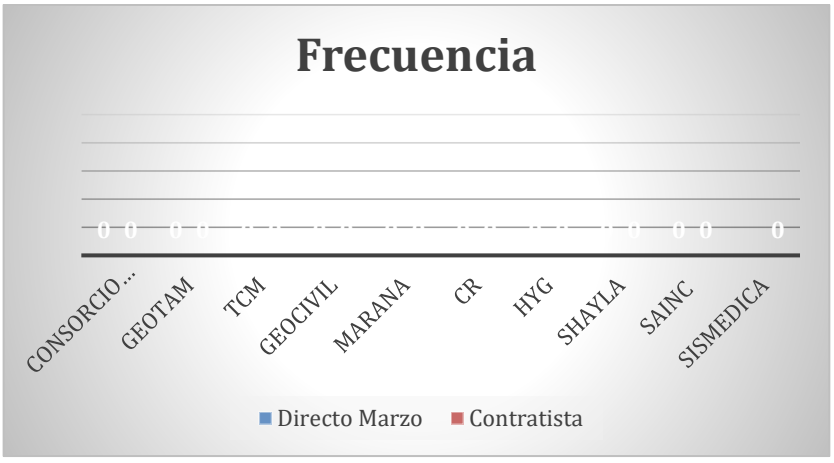


ILUSTRACIÓN 25. ÍNDICE DE FRECUENCIA

Por cada 100 trabajadores que laboraron en el mes, se presentó 0 accidente de trabajo

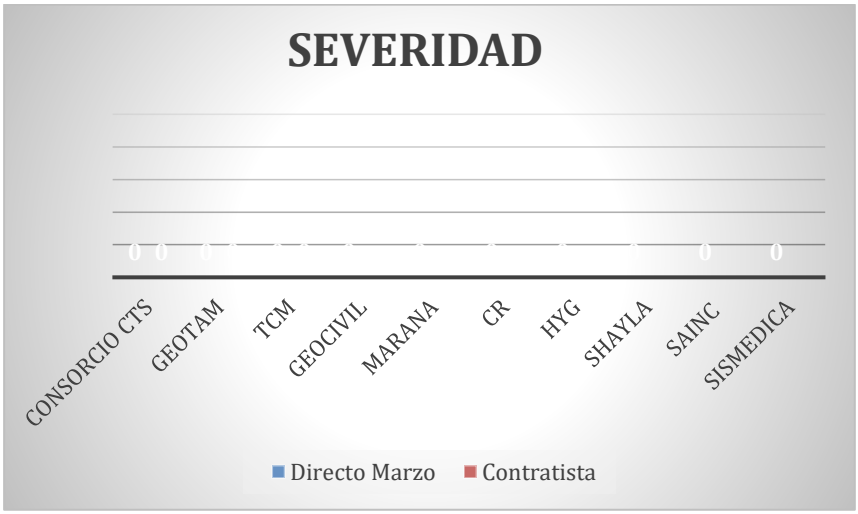


ILUSTRACIÓN 26. ÍNDICE DE SEVERIDAD

Por cada 100 trabajadores que laboraron durante el mes de marzo, no se perdieron días de trabajo

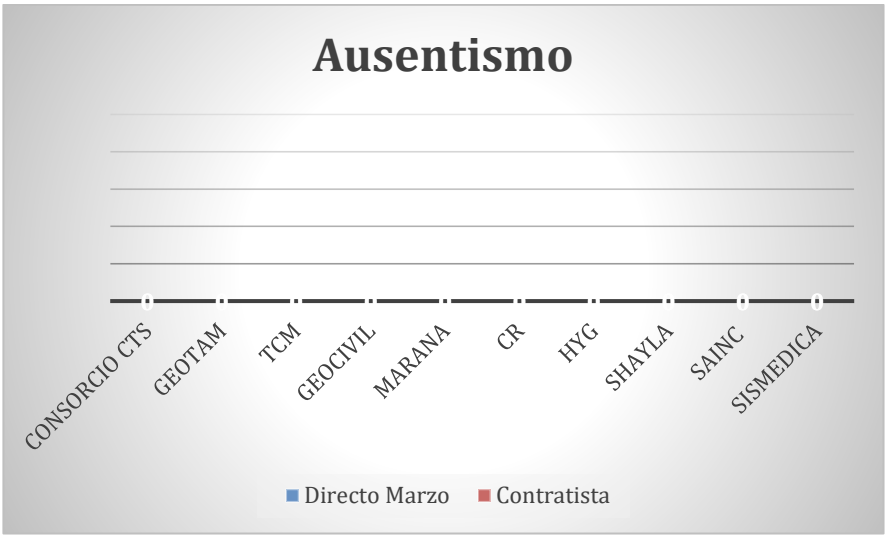


ILUSTRACIÓN 27. ÍNDICE DE AUSENTISMO

Durante el mes de marzo no se perdió días programados de trabajo por incapacidad médica o por accidentalidad.

9.4. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGUIRIDAD INDUSTRIAL

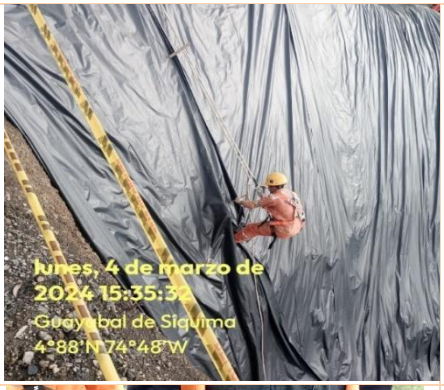
9.4.1. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO (Descripción actividad, fotos, ATS, permisos trabajo, procedimientos)

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. Estos procedimientos son llevados a cabo por nuestros contratistas así mismo el seguimiento e implementación de ATS, permisos, inspecciones de equipos, herramientas, con su debida evidencia fotográfica de reportes.

ANEXO 23 ATS Y PERMISOS


lunes, 4 de marzo de
2024 15:36:17
4°88'N 74°49'W


lunes, 4 de marzo de
2024 15:35:34
Guaymbal de Siquima
4°88'N 74°48'W


7 mar 2024 1:39:04 p. m.
171° S
#GRUPO CR #PANTALLA E #CAISSON #4


7 mar 2024 7:30:31 a. m.
34° NE
#GRUPO CR


1 mar 2024 9:15:05 a. m.
272° W
#GRUPO CR




1 mar 2024 9:09:40 a. m.
261° W
#GRUPO CR


4 mar. 2024 1:33:26 p. m.
MARANJA
CONSORCIO VIADUCTO CTS


4 mar. 2024 7:30:03 a. m.
MARANJA
CONSORCIO VIADUCTO CTS







ILUSTRACIÓN 28. REGISTRO FOTOGRÁFICO PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

9.4.2. 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 sigue adecuando campamentos de contratistas, comedores, puntos ecológicos, puntos PAE.

A continuación, registro fotográfico:



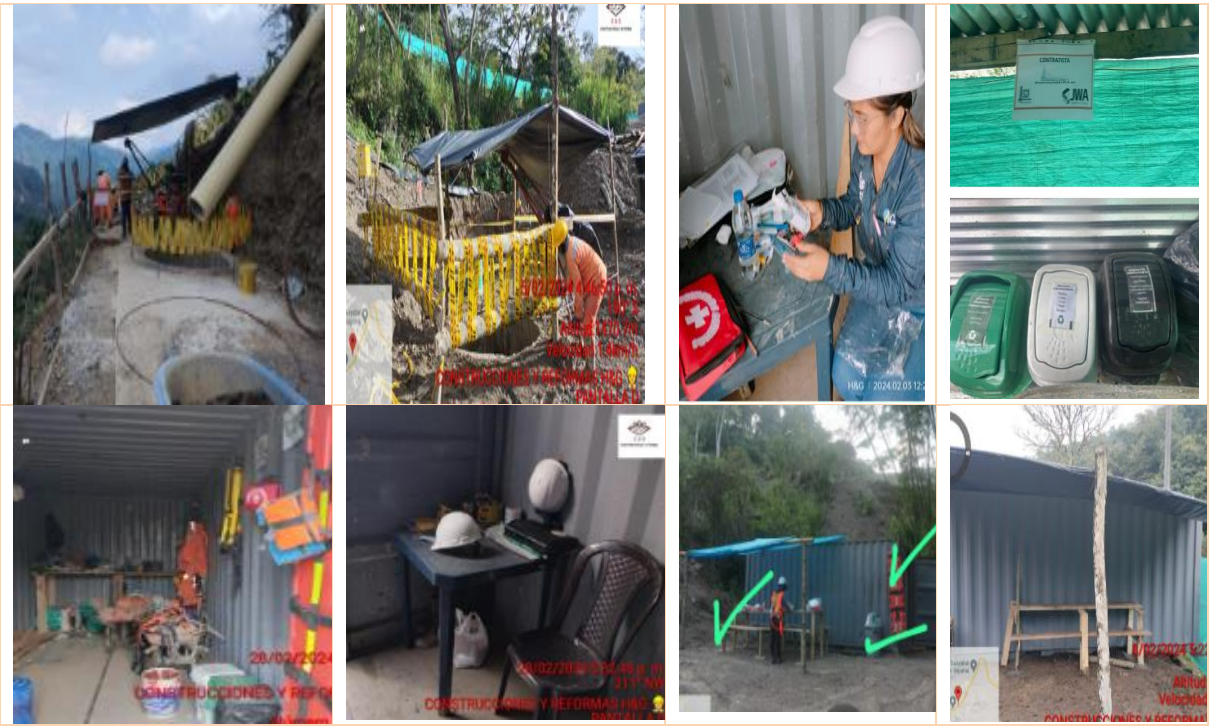


ILUSTRACIÓN 29.REGISTRO FOTOGRÁFICO ADECUACIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTOS, TALLERES Y BODEGAS

9.4.3. 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 marzo se realizó instalación de señalética; como reubicación de rutas de evacuación, senderos peatonales, identificación de peligros, entre otros. Así mismo la 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.


Punto de Encuentro
26 mar. 2024 10:08:08 a. m.
CONSORCIO VIADUCTO LOS CHORROS


Ruta de Evacuación
26 mar. 2024 10:10:13 a. m.
CONSORCIO VIADUCTO LOS CHORROS


26 mar. 2024 10:08:21 a. m.
CONSORCIO VIADUCTO LOS CHORROS


martes, 5 de marzo de
2024 17:26:02
Guayabal de Siquima
4°88'N 74°49'W


martes, 5 de marzo de
2024 17:26:12
Guayabal de Siquima
4°88'N 74°48'W


martes, 5 de marzo de
2024 17:25:53
Guayabal de Siquima
4°88'N 74°48'W









ILUSTRACIÓN 30. REGISTRO FOTOGRÁFICO SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

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

Se realizó entrega y reposición en el mes de marzo de 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.









ILUSTRACIÓN 31. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ENTREGA DE DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ANEXO 24 ENTREGA E INSPECCIÓN-EPP

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

Durante el mes de marzo se desarrolló capacitación de Controlador Vial, Identificación Riesgos, peligros y consecuencias.

En el cronograma de capacitación se relaciona la programación de dos capacitaciones realizadas, lo cual se ejecutó (Controlador Vial e Identificación de Riesgos, peligros y consecuencias) por parte de CTS, cumpliendo con el 100% de lo programado y la población objeto corresponde a los trabajadores que se exponen al riesgo. Es de aclarar que para nuestros contratistas no aplicaba el tema de controlador, lo cual ejecutaron otros temas de acuerdo con el control de los riesgos en tareas de alto riesgo.

Por lo anterior el plan de capacitación se cumplió conforme con lo programado en el cronograma; Los contratistas que por algún motivo que no ejecutaron lo programado será realizado en el mes de mayo y de esta manera lograr la cobertura del personal.

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.



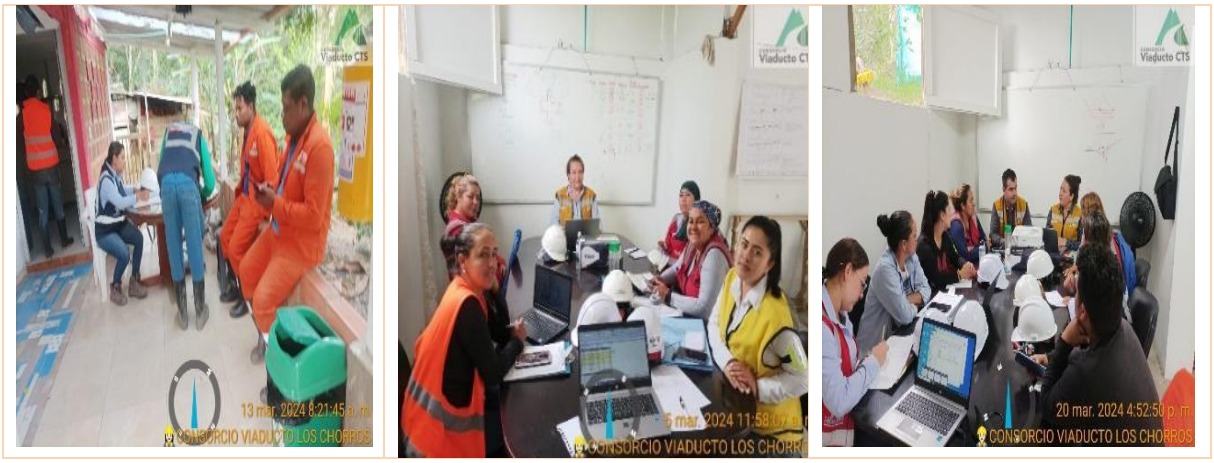


ILUSTRACIÓN 32. REGISTRO FOTOGRÁFICO PROGRAMA DE CAPACITACIONES

ANEXO 25 CRONOGRAMA-CAPACITACIONES

9.5. 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.







ILUSTRACIÓN 33. REGISTRO FOTOGRÁFICO PROGRAMA DE INSPECCIONES

ANEXO 26 CRONOGRAMA DE INSPECCIONES Y PREOPERACIONALES MAQUINARIA Y VEHÍCULOS

9.6. 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).

ANEXO 27 PLAN DE TRABAJO ANUAL 2024

9.7. 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 hay lugar para evitar su ocurrencia.

Por retiro de algunos miembros del COPASST, en el mes de marzo se realizó la nueva conformación, por parte de los trabajadores.

Anexo 28 REGISTRO VOTACIONES COPASST Se anexa Acta conformación COPASST

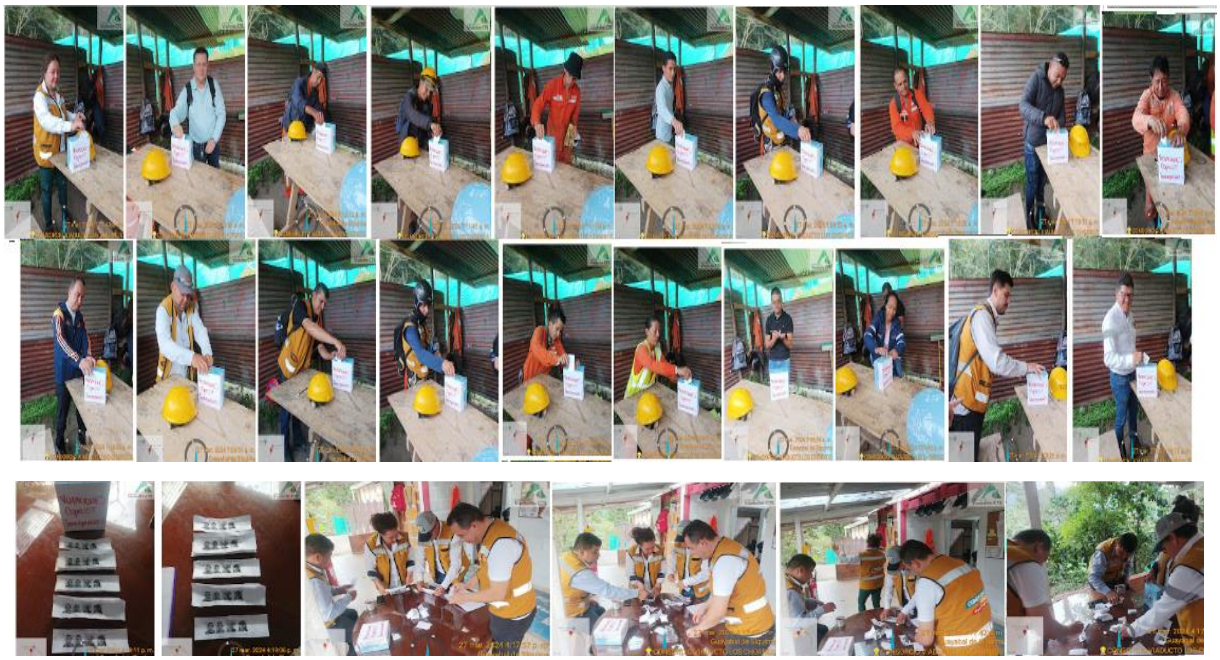


ILUSTRACIÓN 34. REGISTRO FOTOGRÁFICO COPASST

9.8. COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL (CCL)

El Comité de Convivencia Laboral el cual se encuentra regulado mediante Resolución 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 abril se llevará a cabo la primera reunión de CCL

ANEXO 29 ACTA CONFORMACIÓN CCL

9.9. 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 30 MATRIZ DE PELIGROS

9.10. 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.

En el mes de marzo se adquirieron dos sistemas más de anclaje y arnés rescatistas, con estos equipos se realizó preparación para simulacro de rescate, el cual se programa para el mes de abril, con la participación de los rescatistas del proyecto.

Se anexa Plan de emergencias actualizado, lo cual se incluye Se incluye Directorio emergencias actualizado, equipo de ambulancia y Perfil de Rescatistas y Auxiliar ambulancia.







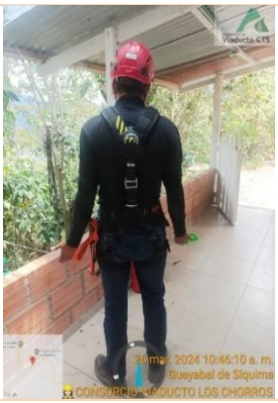




ILUSTRACIÓN 35. EQUIPOS DE RESCATE Y PREPARACIÓN SIMULACRO

ANEXO 31 PLAN DE EMERGENCIAS

10. ACTIVIDADES DEL ÁREA AMBIENTAL

10.1. PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO

10.1.1. SUBPROGRAMA 1.1: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

En la siguiente tabla se muestran los profesionales encargados de la gestión ambiental, social y SST durante el periodo correspondiente al mes de marzo 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
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 y avance, Supervisar y

NOMBRE DEL PROFESIONAL	CARGO	DEDICACIÓN CONTRACTUAL	ACTIVIDADES
			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. Apoyo a la gestión social-predial del ICCU.
Camilo Benavides M	Especialista ambiental	100%	Mantener actualizados los documentos guía de la gestión ambiental establecidos para el proyecto como el PAGA, gestionar ante las autoridades ambientales la obtención de los permisos para aprovechamiento de los recursos naturales 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 y avance, Supervisar y garantizar la implementación de las medidas establecidas en el PAGA aprobado para el proyecto.

TABLA 14. PROFESIONALES GESTIÓN SOCIAL, AMBIENTAL Y SST.

10.1.2. SUBPROGRAMA 1.2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA

Durante el periodo correspondiente al mes de marzo de 2024 se realizaron inducciones y charlas a los colaboradores sobre uso adecuado de baños portátiles y manejo de agua del nivel freático de las excavaciones para caisson.

ANEXO 32 CAPACITACIONES Y CHARLAS

10.1.3. 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.

En la siguiente tabla se presentan los permisos ambientales en trámite y obtenidos a la fecha para el proyecto y el estado de los mismo.

.

PERMISO	ESTADO
Permiso de ocupación de cauce	El 19 de marzo de 2024, se recibió visita de la CAR, donde se socializo por parte del ICCU los diseños definitivos de las obras hidráulicas del proyecto y objeto de trámite de solitud de modificación de la resolución DJUR No. 50227001527 de 24 OCT de 2022. La medida compensatoria derivada de este premiso aun no se ha ejecutado, toda vez que la siembra de los 4000 árboles se proyecta para el final del proyecto.
Aprovechamiento Forestal de bosques naturales únicos	**TRAMITE APROVECHAMIENTO FORESTAL 170 INDIVIDUOS** Durante el periodo de reporte del presente informe no se presentaron novedades en cuanto tramite de obtención del permiso de aprovechamiento de parte de la CAR. **TRAMITE APROVECHAMIENTO FORESTAL 128 INDIVIDUOS** Durante el periodo de reporte del presente informe no se presentaron novedades en cuanto tramite de obtención del permiso de aprovechamiento de parte de la CAR.
Aprovechamiento forestal de guadua y Bambú	Durante el periodo de reporte del presente informe, no se realizó aprovechamiento de guadua autorizado por la Resolución 07247000011 del 13 de febrero de 2024, mediante la cual la CAR autoriza el aprovechamiento. En la reunión con la CAR del 19 de marzo de 2024, los funcionarios indicaron que era posible que el aprovechamiento de guadua se podía realizar sobre los individuos maduros y secos aprobados en la resolución.

TABLA 15 LISTADO DE PERMISOS AMBIENTALES EN TRÁMITE Y OBTENIDOS PARA EL PROYECTO

10.2. PROGRAMA 2. MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

10.2.1. SUBPROGRAMA 2.1: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Durante el periodo de reporte del presente informe, se continuaron las actividades de excavación para la construcción de los caisson de acuerdo con lo indicado en el numeral 4. ACTIVIDES DE OBRA EJECUTADA del presente documento, en la siguiente tabla se indican los proveedores que cumplen con la normatividad ambiental y que se encuentran aprobados por la interventoría.

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

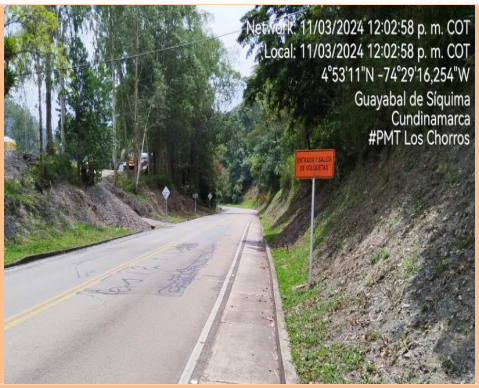
TABLA 16 PROVEEDORES DE MATERIALES.

	
CUBRIMIENTO DE MATERIALES GRANULARES	CUBRIMIENTO DE MATERIALES GRANULARES

10.2.2. SUBPROGRAMA 2.3: SEÑALIZACIÓN PARA EL MANEJO AMBIENTAL EN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES

A la fecha de corte del presente informe se tienen instaladas las señales del PMT aprobado para el proyecto, estas se instalan con el fin de advertir a los usuarios de la vía a cargo de la concesionaria panamericana de la presencia de actividades sobre el tramo del corredor vial afectado por la ejecución del proyecto objeto del contrato ICCU No 616 de 2022. El detalle de la señalización instalada se presenta en el capítulo 11. PLAN DE MANEJO DE TRANSITO.

Así mismo se tienen instalado un cerramiento perimetral con polisombra, señales preventivas de senderos peatonales, rutas de evacuación, punto de encuentro, camilla, extintor, entre otras, para minimizar los accidentes y la afectación de las áreas de trabajo.


4°52'50,221"N -74°29'10,64"W
6-75 Calle 3
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros
SALIDA DE VOLQUETAS


4°52'51,431"N -74°29'5,24"W
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS
PEAJE A 300m


Network: 14/03/2024 8:28:00 a. m. COT
Local: 14/03/2024 8:27:59 a. m. COT
4°52'51,345"N -74°29'5,427"W
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros


Network: 14/03/2024 8:30:07 a. m. COT
Local: 14/03/2024 8:30:05 a. m. COT
4°52'50,1"N -74°29'9,689"W
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS


Network: 11/03/2024 12:11:56 p. m. COT
Local: 11/03/2024 12:11:56 p. m. COT
4°52'58,552"N -74°29'16,369"W
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros
INICIO DE OBRA


Network: 14/03/2024 8:30:50 a. m. COT
Local: 14/03/2024 8:30:49 a. m. COT
4°52'50,368"N -74°29'10,664"W
6-75 Calle 3
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros


Network: 11/03/2024 12:11:35 p. m. COT
Local: 11/03/2024 12:11:34 p. m. COT
4°52'58,987"N -74°29'16,629"W
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros
30


Network: 11/03/2024 12:10:11 p. m. COT
Local: 11/03/2024 12:10:11 p. m. COT
4°53'0,979"N -74°29'16,525"W
Guayabal de Siquima
Cundinamarca
#PMT Los Chorros

	
SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA.	**SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA.**

ILUSTRACIÓN 36 REGISTRO FOTOGRÁFICO SEÑALIZACIÓN

10.2.3. 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 excavación para la construcción de caisson, de acuerdo con lo descrito en el numeral 4. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA del presente documento.

Durante el periodo se realizó el retiro de RCD de excavación para caisson hacia la alcaldía de Guayabal de Síquima, el volumen retirado correspondió a 1845 m3. De parte de la alcaldía se emitió la certificación por la recepción de los RCD en calidad de donación. La certificación se presenta en los anexos del presente documento.

ANEXO 33CERTIFICACIÓN ALCALDÍA GUAYABAL DE SÍQUIMA

Para el transporte de los RCD se dispuso de volquetas dobletroque dotadas con platón y compuerta en perfecto estado. Así mismo se garantizó que el material transportado fuera cubierto.

En la siguiente tabla se muestran el control de los volúmenes de materiales dispuestos a la fecha.

Periodo	Sitio de disposición	Volumen dispuesto en el periodo (m3)	Volumen acumulado (m3)
Marzo de 2024	Alcaldía Guayabal de Síquima	1845	3750

TABLA 17. CONTROL VOLÚMENES DE RCD DISPUESTOS

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 18 SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD

En el área de influencia del proyecto se encuentran ubicadas 3 viviendas que son objeto de demolición.



CARGUE DE RCD



DESCARGUE RCD EN ALCALDÍA DE GUAYABAL DE SÍQUIMA

ILUSTRACIÓN 37. REGISTRO FOTOGRÁFICO MANEJO DE RCD

10.2.4. SUBPROGRAMA 2.5: MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES

Durante el periodo de reporte del presente informe se generaron residuos sólidos provenientes del funcionamiento de las instalaciones temporales de oficinas almacén de obra, contenedores de Contratistas. La disposición de estos residuos se realizó a través de la junta de servicios públicos de Guayabal de Síquima. Los residuos generados en los frentes de obra son transportados hasta el acopio ubicado en el campamento de obra, de ahí son entregados

al carro recolector de la JSPGS en la frecuencia que esta establece. Los residuos recolectados por la JSPGS son entregados al relleno sanitario de Mondoñedo.

Periodo	Gestor	Tipo de residuos	Cantidad entregada en el periodo (Kg)	Cantidad acumulado (Kg)
Marzo de 2024	Junta de servicios públicos guayabal de Síquima	Comunes	70	295

TABLA 19. CONTROL VOLÚMENES DE RESIDUOS SÓLIDOS ENTREGADOS

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 20 SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESPEL

Los residuos contaminados generados en el mantenimiento de los equipos fueron gestionados por el proveedor que suministra en calidad alquiler los equipos para el proyecto.



PUNTO ECOLÓGICO INGRESO EJE 4



ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS

ILUSTRACIÓN 38. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

10.3. PROGRAMA 3. GESTIÓN HÍDRICA Y ATMOSFÉRICA

10.3.1. SUBPROGRAMA 3.1: MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

En la siguiente tabla se indican los proveedores de agua autorizadas 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
SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS-SAN JUAN DE RIOSECO	AGUA	RUPS 2023201030420077
JUNTA DE SERVICIOS PUBLICOS GUAYABAL E SÍQUIMA	AGUA	RUPS 2024120263430144

TABLA 21 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. Para el presente periodo no se cuanta con el recibo para pago del suministro dado que el cobro se realiza cada dos meses, el próximo será en el mes de abril de 2024.

A la fecha de corte del informe correspondiente al mes de marzo de 2024 se tuvo un consumo de agua de 52 m3.

El 19 de marzo de 2024, se recibió visita de la CAR, donde se socializo por parte del ICCU los diseños definitivos de las obras hidráulicas del proyecto y objeto de trámite de solitud de modificación de la resolución DJUR No. 50227001527 de 24 OCT de 2022.

10.3.2. SUBPROGRAMA 3.2: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

Para el periodo de análisis del presente informe se tuvieron instaladas 10 (diez) unidades sanitarias portátiles y dos baños fijos en el campamento temporal, para suplir las necesidades de los 156 colaboradores contratados para el proyecto al 31 de marzo de 2024 y de los cuales 8 son mujeres que se encuentran en el frente de obra. 15 personas corresponden a personal administrativo, se tiene un personal flotante que no todo el tiempo está en la obra como administrativos de contratistas operadores y conductores de vehículos.

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 1029-665-2022-393 del 19 de febrero de 2024.

En la siguiente tabla se presentan los gestores 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**
SEPTICLEAN	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	RESOLUCIÓN. 2964 de 2017
SERVICIOS SANITARIOS PORTATILES BAÑOMOVIL	AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS	| PRONUNCIAMIENTO EAAB 112450-EEAB-2023 DE 2023

TABLA 22 GESTORES PARA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS



MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES SANITARIAS



UBICACIÓN DE UNIDADES SANITARIAS EN EL FRENTE DE OBRA EJE 1

ILUSTRACIÓN 39. REGISTRO FOTOGRÁFICO MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS

10.4. PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

10.4.1. SUBPROGRAMA 4.1: MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL

Durante el periodo de análisis del presente informe no se ejecutaron actividades de aprovechamiento forestal ni descapote. Se mantiene el acopio de madera residual generada en el aprovechamiento forestal realizado en el mes de enero de 2024. Se proyecta donar este material a la comunidad del área de influencia del proyecto para uso domésticos.

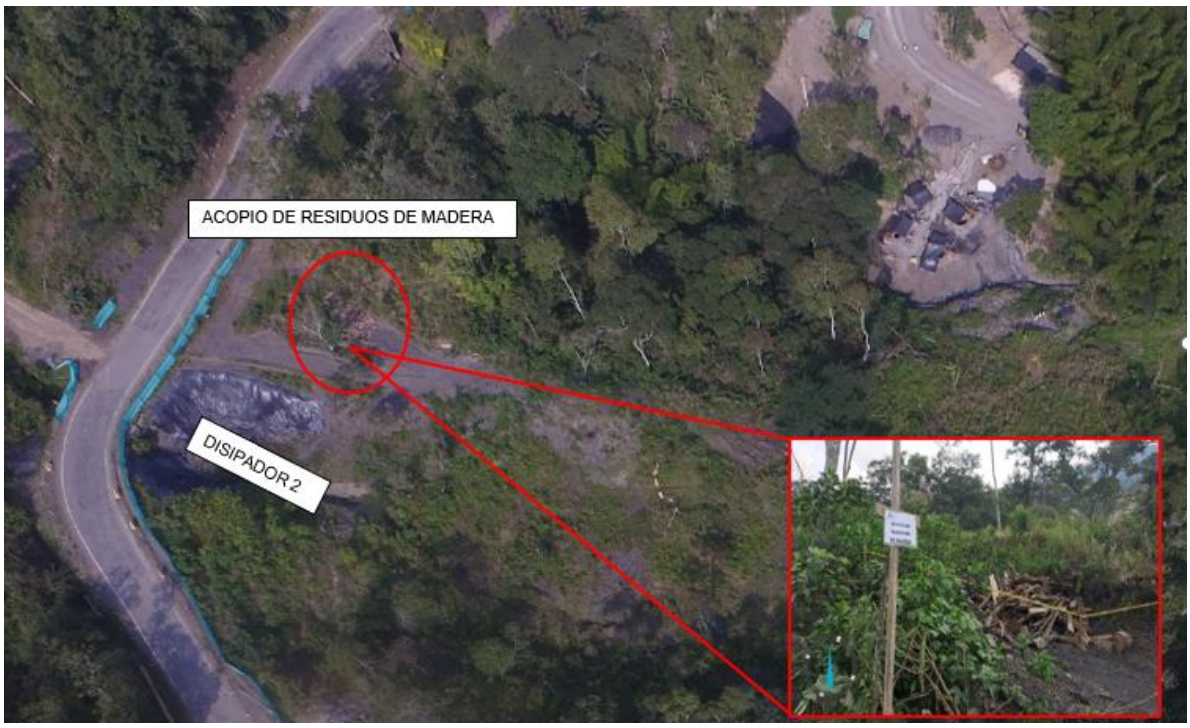


ILUSTRACIÓN 40. UBICACION ACOPIO RESIDUOS DE MADERA

10.4.2. SUBPROGRAMA 4.2: RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

A la fecha de corte del presente informe se continuaron las actividades de excavación de los caisson, por lo cual se mantuvieron las zonas de campamentos temporales, 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 realizó actividades de recuperación de áreas ocupadas de manera temporal y las medidas contempladas en este programa no se han implementado.

10.4.3. SUBPROGRAMA 4.3: PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS O SENSIBLES

Para el periodo de análisis del presente informe correspondiente al mes de marzo de 2024, se tiene 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.

10.4.4. SUBPROGRAMA 4.4: PROTOCOLOS DE FAUNA EN OBRA

Durante el periodo de análisis del presente informe no se presentaron eventos relacionados con el encuentro, rescate o reubicación de fauna. En cuanto al protocolo de bioseguridad para los trabajadores vinculados al proyecto, el área SST contempla dentro de su matriz de peligros el riesgo biológico, para tender posibles eventos sucedidos con la fauna presente en el área de intervención. La matriz de peligros se presenta en el anexo 32 del presente documento.

10.4.5. 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. Así como tampoco se han ejecutado las actividades de aprovechamiento de la guadua, coincidente con esto tampoco se ha ejecutado la medida compensatoria de este permiso. Por estas razones no se han implementado las actividades y medidas contempladas en este subprograma.

10.5. PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

10.5.1. 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 y en la zona contigua a la planta de concreto operada por SAINC.

- **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. En estos sitios es donde se ubican las unidades sanitarias portátiles, de igual manera se cuenta con puntos ecológicos.



ILUSTRACIÓN 41. REGISTRO FOTOGRÁFICO CAMPAMENTOS TEMPORALES DE OBRA

10.5.2. SUBPROGRAMA 5.3: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

Los mantenimientos realizados a los equipos en el frente de obra se realizaron conforme a los establecido en el programa 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:

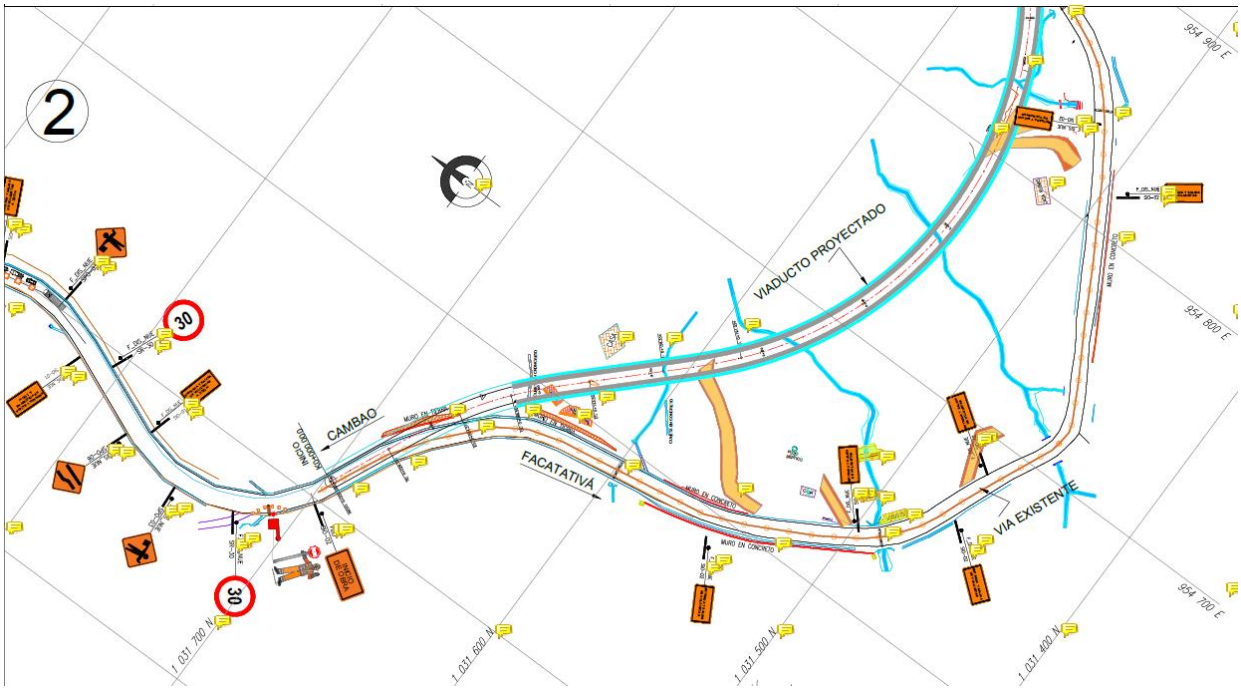
Dicho lo anterior es importante mencionar que No se tiene establecido un sitio específico para los procedimientos de mantenimiento y que las medidas mencionas en el procedimiento establecido, se deberán implementar obligatoriamente y que estas son las suficientes para prevenir impactos generados particularmente 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. Actualmente no se almacena combustible en la obra.

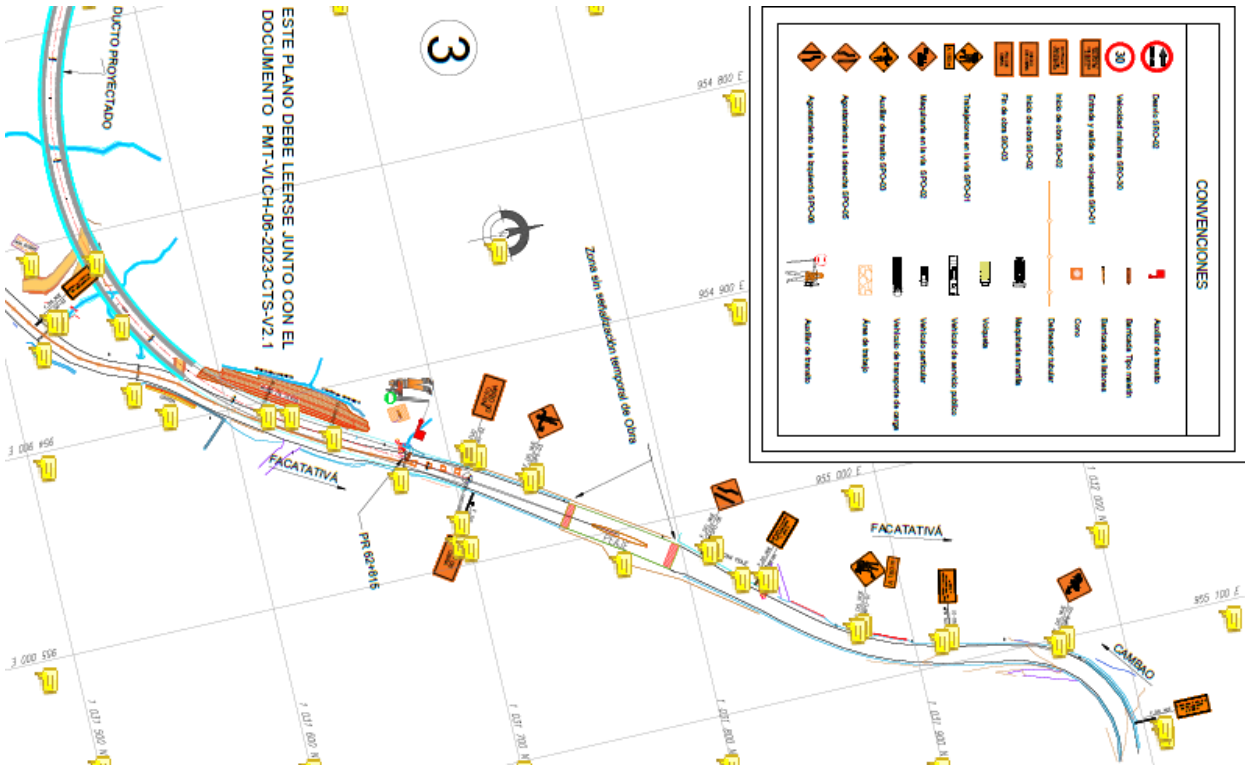
Para el traslado de equipos de un frente de obra a otro, estos se mueven por sus propios medios, para lo cual, en el caso del equipo de orugas, se dispone de tablones sobre la vía para no afectar el asfalto. Previo y durante el movimiento se dispone de controladores de tráfico que aseguran el cierre total de la vía hasta que el movimiento se termina.

11. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

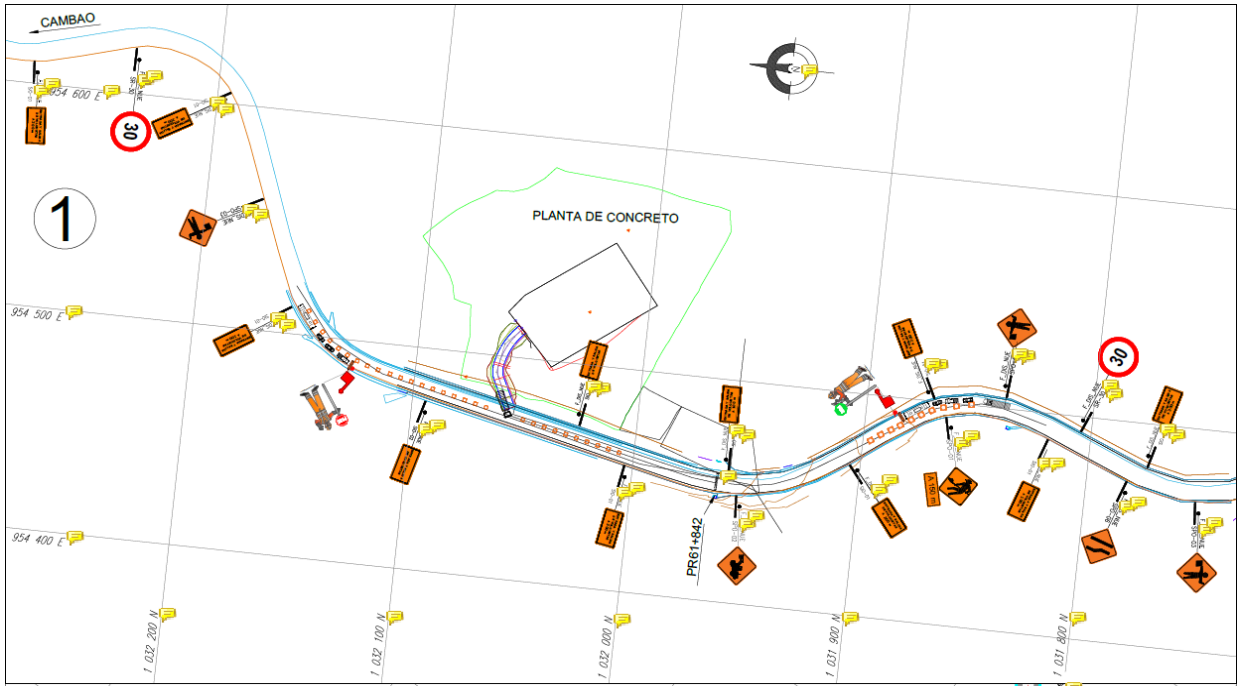
A continuación, se presenta el esquema general de PMT aprobado para la zona de intervención del proyecto.



PMT viaducto los Chorros (Lado Cambao)



PMT viaducto los Chorros (Lado Facatativá)



PMT viaducto los Chorros (Planta de concreto)

Durante el mes de marzo en el proyecto se realizó la instalación de la señalización vertical en las diferentes áreas del proyecto.



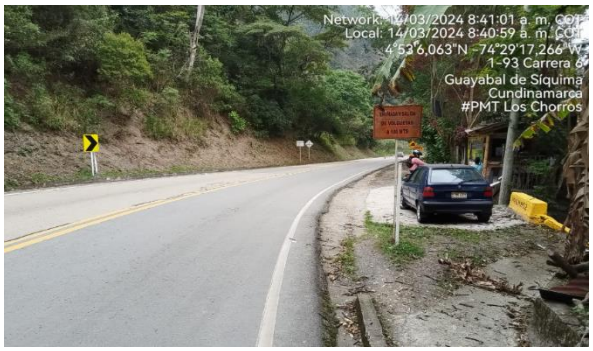


PMT - Señalización vertical entrada planta de concreto





PMT - Señalización vertical entrada planta de concreto



PMT - Señalización vertical entrada planta de concreto





PMT - Señalización vertical lado Cambao





PMT - Señalización vertical lado Cambao





PMT - Señalización vertical lado Cambao





PMT - Señalización vertical





PMT - Señalización vertical lado Facatativá





PMT - Señalización vertical lado Facatativá

Para el día 22 de marzo de 2024 se recibió por parte de la interventoría el comunicado *1029-665-2022-450* con el asunto:

ASUNTO: OBSERVACIONES AL ESTADO DE LA SEÑALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, CONTRATO DE OBRA ICCU N° 616 DE 2022, "CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO CRÍTICO LOS CHORROS".

En dicho comunicado la interventoría presentó el resultado de la verificación realizada por ellos al PMT del viaducto los Chorros, con base en dicha verificación establecieron 9 observaciones que debían ser atendidas por el contratista:

1. Se observan señales que no cumplen con las *dimensiones de las señales verticales vehiculares – obra, especificadas en el plano 1 de 5 del PLAN DE MANEJO DE TRAFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO CRÍTICO LOS CHORROS. (PMT).*
2. Se observan señales en mal estado, desplomadas, giradas y desalineadas.
3. Se observan señales que fueron acondicionadas con stiker que no cumplen especificaciones.
4. Se observan señales instaladas provisionalmente y que serán reemplazadas tan pronto se tenga la señal definitiva.
5. Se encuentra señal movible donde debe estar una señal estática.
6. No se cuenta en obra implementaos los delineadores tubulares triple cinta.
7. No se cuenta en obra con las señales de Luz ámbar para trabajos nocturnos.
8. No se encuentra implementado el esquema de cierre en la zona de la planta de concreto, no hay auxiliares de tránsito ara el control de entrada y salida de vehículos de la planta.
9. Falta señal fin de obra sentido Cambao alinear con la F21.

El contratista CTS presentó el comunicado DIR 942-0063-24- RTA. 1029-665-2022-450 (Implementación PMT) en el cual daba respuesta a cada uno de los anteriores puntos planteados por la interventoría, en dicha respuesta se estableció un plazo para realizar los ajustes en obra al PLAN DE MANEJO DE TRAFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO, SUS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE MITIGACIÓN DEL SITIO CRÍTICO LOS CHORROS. (PMT), dicho plazo establecido fue el 10 de abril de 2024.

12. ACTIVIDADES AREA SOCIAL

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

12.1. 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 11 hojas de vida, para los siguientes cargos.

N°	Cargo	N° Aspirantes
1	Ayudante de Obra	10
2	Controladora de Trafico	1
TOTAL		**11**

TABLA 22. CONSOLIDADO DE HOJAS DE VIDA RECEPCIONADAS EN EL PERIODO - SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO

En este sentido se puede observar que el 100% de las hojas de vida recepcionadas corresponden a cargos de mano de obra no calificada (Ayudante de obra y controladora de tráfico).

A la fecha de corte del informe se tiene un total de 222 hojas de vida recepcionadas, de las cuales 129 son para cargos de mano de obra no calificada que equivalen al 58,1% y 93 para aspirantes a cargos de mano de obra calificada que representan el 41,9% del total, las cuales de acuerdo al agente que las ha remitido se ha realizado la anotación en el formato CTS-SOC-R-004 CONSOLIDADO RECEPCION HOJAS DE VIDA en la casilla direccionada por y/o recepcionadas, en donde se ha consignado la entidad u organización de base bajo la cual se ha efectuado el mecanismo de recepción y posterior entrega al profesional social.

Para este informe periódico, el canal de recepción de las hojas de vida fue el Servicio de Atención al Usuario y Secretaria de Planeación Municipal de Guayabal, para informes anteriores en donde los canales han sido otros tales como convocatorias comunitarias y correo electrónico, han quedado debidamente consignadas en informes predecesores.

Finalmente, de las hojas de vida recepcionadas en el periodo no se generó ningún proceso de vinculación de personal, toda vez que las contrataciones efectuadas en el mes de marzo se materializaron con las hojas de vida recibidas de periodos predecesores.

ANEXO 34 CONSOLIDADO RECEPCIÓN HOJAS DE VIDA

12.2. 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 ante la APEC, para el periodo del informe se tiene pendiente el registro de catorce (14) ingresos correspondientes a ayudantes de obra en la plataforma SISE, uno (1) que corresponde a una persona vinculada en el mes de noviembre y una (1) en el mes de diciembre de 2023, dos (2) ingresos del mes de enero de 2024, nueve (9) del mes de febrero de 2024 y una (1) del mes de marzo de 2024, este último ingreso se dio con base en hojas de vida recepcionadas en periodos anteriores, aspecto que también se hizo alusión en el numeral **11.1 RECEPCION DE HOJAS DE VIDA SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO.**

Como parte del seguimiento realizado a este proceso, por parte del profesional social del Consorcio Viaducto CTS a través de oficio **SOC 942-018-24** enviado el día 18 de marzo de 2024 a la entidad, realizo la solicitud de apoyo para registro de personal mano de obra no calificada en la plataforma SISE, esta actividad se adelantó en virtud que la Gobernación de Cundinamarca aún no adelanta la contratación del personal profesional que lideraba el proceso para el año 2023, se espera que para el mes de abril del año 2024 la entidad emita una respuesta oficial ante esta solicitud o de lo contrario se enviaría nueva solicitud.

Finalmente, el comunicado enunciado anteriormente se genera en respuesta a que, en diferentes comités sociales celebrados entre la entidad, Interventoría y el Consorcio Viaducto CTS, se ha manifestado por parte del profesional social del Contratista las dificultades que se han presentado para el registro de las vacantes en la plataforma, por los motivos expuestos en el párrafo anterior. Se indica que al cierre de este informe periódico no se ha recibido respuesta ante la solicitud presentada y nuevamente en el Comité Social N°7 se abordara nuevamente este tema.

ANEXO 35 OFICIO SOC942-018-24 REGISTRO PLATAFORMA SISE

12.3. GENERACIÓN DE EMPLEO

Durante el mes de marzo de 2024 para el proyecto ingresaron 31 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 41 al corte del informe periódico.

CONSORCIO VIADUCTO CTS					
No.	**NOMBRES**	**APELLIDOS**	**CARGO**	**PROCEDENCIA**	**MES INGRESO-ESTADO**
31	ANDRES YESID	MARTINEZ PULIDO	AYUDANTE	DIRECTA	RETIRADO
39	JOSE GREGORIO	CARDENAS DIAZ	OFICIAL EN PUENTES	EXTERNA	MARZO
40	ANDRES GIOVANNI	GARCIA SANABRIA	GEOLOGO	EXTERNA	MARZO
41	JAVES GUILLERMO	BARAHONA MURILLO	SOLDADOR	EXTERNA	MARZO
TCM					
T9	JONATHAN SALOMON	VARGAS RODRIGUEZ	OPERADOR RETRO	EXTERNA	MARZO
SAINC					
S16	LUIS HERNANDO	CASAS CALDERON	CONDUCTOR MIXER	EXTERNA	MARZO
S17	DAVID	CASTIBLANCO CIPACON	AYUDANTE	DIRECTA	MARZO
S18	JOSE MIGUEL	PEÑA BENAVIDEZ	CONDUCTOR VOLQUETA	EXTERNA	MARZO
S19	CRISTIAN ESTIBEN	GARZON FORERO	INSPECTOR SISOMA	EXTERNA	MARZO
S20	GUERRERO MAHECHA	JONATHAN RAFAEL	OPERADOR MULTIPLE	EXTERNA	MARZO
MARANA					
M7	JORGE LUIS	NEGRETE VILLADIEGO	OFICIAL	EXTERNA	RETIRADO
M9	DIANA MILENA	RESTREPO HERNANDEZ	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
M11	CARLOS ALBERTO	TORRES MOTEROSA	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
M28	LUIS DANESIS	HINESTROZA MARTINEZ	PILERO	EXTERNA	MARZO
M29	JESUS ALBERTO	BORDA RINCON	PILERO	EXTERNA	MARZO
M30	CIRO ANTONIO	VELASQUEZ ORTIZ	OFICIAL	EXTERNA	MARZO
M31	CRISTIAN JAIR	BOJACA RONCANCIO	PILERO	EXTERNA	MARZO
M34	JHON ALEXANDER	MURILLO MORENO	PILERO	EXTERNA	MARZO
M35	DANNA JULIANA	CORTES GARZON	SST	DIRECTA	MARZO
CR					
CR 7	EZEQUIEL	PEÑALOZA IBARGUEN	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
CR 19	JOSE EMERSON	ARIAS MOSQUERA	PILERO	EXTERNA	MARZO

CR 20	YEINER	FLOREZ VALOYES	PILERO	EXTERNA	MARZO
GEOCIVIL					
V7	JAVIER	MARTINEZ RENTERIA	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
V16	JHON EDWIN	MORENO RIVAS	PILERO	EXTERNA	MARZO
V17	EDUIN HERMINIO	CUESTA PALACIOS	PILERO	EXTERNA	MARZO
V18	YORMAN	PANESSO BORJA	PILERO	EXTERNA	MARZO
V19	JOSE AMADOR	HURTADO CAICEDO	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
HYG					
Z6	LUIS OBVIO	BLANDON MENA	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
Z7	ROSENDO	GOMEZ PEÑA	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
Z10	JASLID DANIELA	USECHE CUBIDES	INSPECTORA SST	EXTERNA	RETIRADO
Z11	WILSON ELACIO	MORENO CORDOBA	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
Z12	JOSE EVER	MORENO	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
Z13	HUGO TOMAS	MARTINEZ MENA	PILERO	EXTERNA	MARZO
Z14	EMILSON	HURTADO VALOIS	PILERO	EXTERNA	MARZO
Z15	MARILUZ	CASTAÑO CARRANZA	INSPECTOR SST	EXTERNA	MARZO
SHAYLA					
Y4	CONCEPCION	SANCHEZ CORDOBA	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
Y6	EVERARDO	PALACIOS	PILERO	EXTERNA	RETIRADO
Y20	HAROL	BONILLA MURILLO	PILERO	EXTERNA	MARZO
Y21	YAIR	QUIÑONES RODRIGUEZ	PILERO	EXTERNA	MARZO
Y22	DARWIN	MOSQUERA MOSQUERA	PILERO	EXTERNA	MARZO
Y24	JORGE ROSENDO	MOSQUERA MOSQUERA	PILERO	EXTERNA	MARZO
Y25	JOSE YESITH	MOSQUERA MOSQUERA	PILERO	EXTERNA	MARZO
Y26	YEISON	MOSQUERA MOSQUERA	PILERO	EXTERNA	MARZO
Y27	LIVINSON	MOSQUERA MARTINEZ	PILERO	EXTERNA	MARZO

TABLA 23. PERSONAL CONTRATADO EN EL PERIODO POR CONTRATISTA

Como se observa en la tabla anterior anexa, se reportó el ingreso de una (1) persona mano de obra no calificada masculina directa, para un total de 19 personas de esta categoría en estado activo, con lo cual el Consorcio Viaducto CTS tiene al cierre del informe un 94.7% de MONC directa contratada y un 5.3% 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, en cuanto a la persona de genero femenino que se vinculó en el mes de febrero se hará entrega de la certificación de extrajuicio en el mes de abril de 2024.

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 19 personas MONC vinculadas al proyecto y dentro de este total se cuenta con la permanencia de dos (2) personas de género femenino, se supera el 5% establecido en la minuta, teniendo un porcentaje de cumplimiento del 11.1%, se presenta para este informe la certificación de residencia del señor Carlos Alberto Rodríguez que ingreso en el mes de febrero y se presenta la del señor David Castiblanco Zipacón quien ingreso en este periodo, de esta manera se tiene el 100% de las certificaciones de residencia de personal MONC del AID.

Al corte de este informe, en el proyecto se han contratado 200 personas, de los cuales se han presentado 41 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 MARZO				
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	21
4	Cadenero 1	Externa	MOC	3
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	7
10	Administradora de obra	Externa	MOC	1
11	Residente de obra	Externa	MOC	2
12	Residente social	Externa	MOC	1
13	Especialista SST	Externa	MOC	3
14	Topógrafo	Externa	MOC	1
15	Conductor	Directa	MOC	1
16	Conductor	Externa	MOC	5
17	Conductor volqueta	Externa	MOC	4

18	Operador retrocargador	Externa	MOC	3
19	Ingeniero de programación	Externa	MOC	1
20	Residente de calidad	Externa	MOC	1
21	Operador múltiple	Externa	MOC	3
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
27	Inspector de obra	Externa	MOC	1
28	Inspector SST	Externa	MOC	6
29	Oficial	Externa	MOC	13
30	Pilero	Externa	MOC	86
31	Vigilante	Externa	MOC	2
32	Vigilante	Directa	MOC	6
33	Representante Legal	Externa	MOC	1
34	Auxiliar administrativo	Directa	MOC	1
35	Auxiliar almacén	Externa	MOC	1
36	Conductor mixer	Externa	MOC	2
37	Electricista	Externa	MOC	1
38	Ing encargado	Externa	MOC	1
39	Inspector calidad	Externa	MOC	1
40	Inspector SST	Directa	MOC	2
41	Mecánico	Externa	MOC	2
42	Operador planta	Externa	MOC	1
43	Rescatista	Externa	MOC	2
44	Geólogo	Externa	MOC	1
45	Soldador	Externa	MOC	1
TOTAL				**200**

TABLA 24. CONSOLIDADO DE PERSONAL CONTRATADO AL MES DE MARZO

Del total de personal contratado a lo largo del proyecto, se estima que el 88.4% corresponde a categoría MOC y el 11.6% a MONC.

De igual forma, también se reportan catorce (14) egresos en el periodo, los cuales se relacionan en la tabla presentada a continuación.

CONSOLIDADO DE PERSONAL DESVINCULADO MES DE MARZO				
N°	**Cargo**	**Procedencia**	**Categoría**	**N° Personal**
1	Ayudante de obra	Directa	MONC	1
2	Oficial	Externa	MOC	1
3	Pilero	Externa	MOC	11
4	Inspectora SST	Externa	MOC	1
TOTAL				**14**

TABLA 25. CONSOLIDADO DE PERSONAL DESVINCULADO AL MES DE MARZO

ANEXO 36 CONSOLIDADO DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL

ANEXO 37 CERTIFICACIONES DE RESIDENCIA

12.4. CHARLA SOCIAL CON EL PERSONAL VINCULADO - PARAMETROS CONTRACTUALES DE VINCULACION DE PERSONAL

Para el día 21 de marzo de 2024, se desarrolló una charla con los trabajadores del proyecto en lo referente a la socialización de los parámetros contractuales de contratación de vinculación de personal MONC según la minuta de obra del contrato y el PAGA en lo referente a 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. Así mismo también se hizo énfasis en la Ley 1551 de 2012 en donde se indicó que esta ampara la solicitud de certificados de residencia para poder soportar los indicadores de contratación contractuales.

ANEXO 38 CHARLA SOCIAL PARÁMETROS CONTRACTUALES CONTRATACIÓN

12.5. 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	Martha Lucia Rincón	Si	3167215949	San Pedro
14	Luz Mary Fajardo Sánchez	Si	3115818685	Santa Rosa

TABLA 26. RELACIÓN DE UNIDADES SOCIALES IDENTIFICADAS PARA LEVANTAMIENTO DE ACTAS DE VECINDAD.

Para el periodo no se realizaron nuevos levantamientos de actas de vecindad, toda vez que continua la misma relación de predios identificados en el inventario inicial previo al inicio de las actividades constructivas. Así mismo, se ha realizado la entrega de la totalidad de las copias de las actas de vecindad a los propietarios y/o encargados de las unidades sociales.

Por otra parte, de acuerdo al cronograma social para el año 2024 se tiene proyectado realizar un ejercicio de seguimiento a las unidades sociales identificadas en el levantamiento de las actas de vecindad inicial entre la Interventoría y el Contratista, esto con el fin de verificar las condiciones de los predios durante la fase constructiva.

ANEXO 39 CONSOLIDADO ACTAS DE VECINDAD

12.6. ACTAS DE COMPROMISO

Para los días 13 de diciembre de 2023 y 27 de enero de 2024 se realizó el levantamiento de dos actas de compromiso para el uso de zonas temporales que se han identificado hasta el momento, la primera correspondiente al predio Villa Carmen Julia, localizado en la Vereda Pueblo Viejo del Municipio de Guayabal de Síquima, perteneciente al señor Víctor Hugo Arévalo y cuya destinación es el campamento y la segunda localizada en el 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 se establecen en este documento y en el contrato firmado entre el Consorcio Viaducto CTS y el propietario, reportado en informes anteriores.

De otro lado, se informa que el compromiso establecido en el acta de compromiso con el señor Víctor Hugo Arévalo correspondiente a la limpieza de 4 tanques de agua con capacidad de 5000 litros en concreto y 3 plásticos con capacidad de 2000 litros que se debía realizar en el mes de marzo, fue pactado con el propietario para la semana de abril y será reportado en dicho informe, las razones por las cuales no se ejecutó en el mes de marzo obedecieron a temas de programación y disponibilidad de personal.

Finalmente, para los meses de julio y agosto del año 2024 se hará seguimiento al proceso de actas de compromiso de acuerdo a cronograma de actividades de la Gestión Social de cronograma.

ANEXO 40 CONSOLIDADO ACTAS DE COMPROMISO

12.7. 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

12.8. REVISIÓN BUZONES SATÉLITE

Se procedió los días 8 y 20 de marzo de 2024 a realizar la novena y décima 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 del noveno ejercicio de revisión de los buzones se dio para el día 8 de marzo de 2024, a través del profesional social del Consorcio Viaducto CTS, en donde en primera instancia se visitó el buzón localizado en el Restaurante Campo Isa, 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 interpuestas por la comunidad.

En lo concerniente al ejercicio de revisión del buzón localizado en la Alcaldía Municipal de Guayabal de Síquima, este fue realizado por el profesional social del Consorcio Viaducto CTS en compañía del apoyo de la Secretaria de Planeación Municipal, en donde se tuvo como resultado de esta actividad que no se presentaron PQRS interpuestas por la comunidad.

Para el décimo ejercicio de revisión de los buzones que se dio el día 20 de marzo de 2024, se materializo a través del profesional social del Consorcio Viaducto CTS y la profesional social de la Interventoría en donde en primera instancia se visitó el buzón localizado en el Restaurante Campo Isa, cuya actividad conto con el acompañamiento del Presidente de la JAC de la Vereda Pueblo Viejo, teniendo como resultado de esta actividad que no se presentaron PQRS interpuestas por la comunidad.

También en el marco del décimo ejercicio de revisión, se visitó el buzón satélite localizado en la Alcaldía Municipal de Guayabal de Síquima, por parte del profesional social del Consorcio Viaducto CTS y la profesional social de la Interventoría, con el acompañamiento del apoyo de la Secretaria de Planeación Municipal, teniendo como resultado de esta actividad que no se presentaron PQRS interpuestas por la comunidad.

Dentro de los dos ejercicios de revisión de los buzones que se surtieron para los días 8 y 20 de marzo de 2024, también se procedió a revisar otros mecanismos de atención a la comunidad que dispone el proyecto, dentro de los cuales se encuentran las líneas telefónicas área social: 3187071345 y área técnica: 3184870008, así mismo acontece con el correo electrónico atencionalacomunidadloschorros@consorciocts.co. cuyo resultado fue que no se reportaron PQRS interpuestas por los ciudadanos.

ANEXO 41 ACTA REVISIÓN BUZONES SATÉLITE

12.9. ATENCION DE PQRS

Para el informe periódico por parte de la Policía Nacional del Municipio de Guayabal de Síquima se interpuso una (1) PQRS el 21 de marzo de 2024, en donde la institución realizó solicitud de cuatro (4) maletines para señalización vial, cuyo objeto es cerrar las vías de acceso de la estación y garantizar la seguridad en el perímetro de la carrera cuarta con calle segunda.

Por lo anterior, el Consorcio Viaducto CTS a través del profesional social elevo consulta ante la Dirección de Obra y autorizo la donación de dos (2) maletines para atención de esta solicitud, la entrega de estos elementos se realizará en el mes de abril de 2024.

Finalmente, a fecha de corte del informe se ha realizado apertura de cuatro (4) PQRS, de las cuales se han cerrado tres (3) y una se encuentra en proceso de atención, lo anterior para un porcentaje de cumplimiento del 75% en el proceso de recepción, atención y cierre, un 25% en proceso de trámite de atención.

ANEXO 42 SOLICITUD POLICÍA NACIONAL

ANEXO 43TRAMITE DE CONSULTA PQRS MALETINES POLICÍA

12.10. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

12.10.1. EMISIÓN DE CUÑAS RADIALES

Para el periodo del informe el Consorcio Viaducto CTS realizo la emisión de cuñas o impactos radiales a través de la Emisora Síquima Stereo, con el objeto de divulgar la actividad *"Gran compartir mujeres Guayabalunas"* cuya emisión se dio los días 6,7 y 8 de marzo de 2024 con una frecuencia de 5 impactos diarios, totalizando 15 al final de la emisión.

El objeto de estas cuñas fue direccionado a invitar a la comunidad en general al desarrollo de actividades relacionadas con la prevención de violencia de género, socialización de la línea purpura, tipos de violencia, ruta de atención de la Comisaria de Familia del Municipio de Guayabal de Síquima y actividad física recreativa, la cual tuvo lugar el día 8 de marzo de 2024.

El contenido de las cuñas o impactos radiales fue aprobado debidamente por la Interventoría y la certificación del contenido emitido se encuentra en trámite y se entregara en el informe periódico de abril.

12.10.2. SOCIALIZACION RESULTADOS CAMPAÑA INFORMATIVA PROCESO DE ADQUISICION BIENES Y SERVICIOS

Teniendo en cuenta que para el día 15 de febrero de la anualidad el Consorcio Viaducto CTS con el acompañamiento de la Interventoría, se materializo una campaña informativa a través de charlas y entrega de sesenta (60) volantes informativos con algunos de los establecimientos comerciales del Municipio de Guayabal de Síquima, frente al conducto regular para el proceso de adquisición de bienes y servicios establecido para el desarrollo del contrato, así como recomendaciones varias en torno al brindar un bien o servicio no pagado por trabajadores del Consorcio Viaducto CTS y sus contratistas, y la no solidaridad del proyecto por deudas adquiridas en establecimientos públicos y privados.

Como resultado de lo anterior, se divulgaron los resultados de este proceso a las autoridades locales, Policía, Personería y Alcaldía Municipal de Guayabal de Síquima, ejercicio que se dio a través de las

comunicaciones **SOC 942-015-24, SOC 942-016-24, SOC 942-017-24** enviadas el día 18 de marzo de 2024, indicando la dinámica implementada para dicho propósito que fue realizar la entrega de aproximadamente 100 volantes informativos en los establecimientos públicos, así como a la comunidad en general del Municipio de Guayabal de Síquima, en donde se trazó como objetivo principal socializar que el único enlace o canal autorizado para adelantar cualquier trámite en esta materia en nombre del CONSORCIO VIADUCTO CTS es el área ADMINISTRATIVA y que cualquier vínculo que se surta por fuera de este conducto será potestativo por el prestador del bien o servicio facilitado, esto obedece a que el Consorcio no es solidario por deudas adquiridas por sus trabajadores o contratistas y por fuera de los conductos regulares establecidos.

Es de anotar que los comunicados anteriormente mencionados fueron radicados con copia a la Interventoría y a la Entidad con el fin de mantener canales de comunicación de las diferentes actividades de la Gestión Social y del buen relacionamiento institucional.

Finalmente, también se socializaron los canales de atención a la comunidad correspondientes al Servicio de Atención al Usuario, línea telefónica y correo electrónico, esto con el ánimo de disipar cualquier duda e inquietud frente al tema.

ANEXO 44 OFICIOS SOCIALIZACIÓN CAMPAÑA BIENES Y SERVICIOS

12.11. CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Con el apoyo de la Policía Nacional para el día 22 de marzo de 2024 se adelantó la primera campaña de seguridad vial que tuvo lugar en el Municipio de Guayabal de Síquima en la ruta departamental 50A en el PR 66+100, en donde se tuvo como objetivo principal realizar una campaña de sensibilización a los usuarios de la vía (conductores), con énfasis en los siguientes aspectos.

- ✓ Respeto a la implementación del Plan de Manejo de Trafico - PMT, el cual es clave para viajar seguro y de los límites de velocidad reglamentarios y señalizados en el perímetro de la obra.
- ✓ Respeto de las indicaciones de las controladoras de tráfico quienes garantizan la seguridad de los usuarios de la vía.
- ✓ Conducir más rápido no es llegar más lejos, los límites de velocidad están diseñados para protegernos en las carreteras, es un compromiso con la seguridad de todos los actores viales.
- ✓ Conducir bajo influencia del alcohol es una de las principales causas de accidentes de tránsito, pone en riesgo la vida.
- ✓ ¡¡Abróchate a la vida!! El cinturón de seguridad es la mejor defensa en la carretera, todos los integrantes del vehículo deben abrocharse siempre.
- ✓ Realizar la revisión mecánica antes de salir a tu destino y la técnico mecánica obligatoria

- ✓ Conducción a la defensiva, el objetivo principal del manejo defensivo es minimizar los riesgos relacionados con factores externos, ya sean causados por otros conductores, condiciones climáticas adversas, obstáculos en la carretera o cualquier otra situación imprevista.

Con base en lo anterior, para el desarrollo de esta actividad se realizó la entrega de 50 volantes informativos los cuales fueron revisados y aprobados por la Interventoría y entregados en el ejercicio de la campaña a través del Profesional Social del Consorcio y la Policía Nacional, en donde se dieron estas pautas y recomendaciones para la movilidad segura, así mismo esta campaña de sensibilización permitió visibilizar aún más el contrato de construcción del Viaducto Los Chorros en otros ámbitos impactando de manera positiva en la comunidad con la emisión de este tipo de mensajes alusivos a la seguridad vial.

ANEXO 45 ACTA DE REUNIÓN CAMPAÑA VIAL Y ENTREGA VOLANTES

12.12. INCLUSIÓN SOCIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y TRANSVERSALIZACIÓN

12.12.1. CHARLAS CON LA COMUNIDAD PREVENCIÓN VIOLENCIA DE GENERO

Con base en la reunión interinstitucional llevada a cabo el día 21 de febrero del 2024 entre la Comisaria de Familia de Guayabal de Síquima, Policía Nacional y Profesionales Sociales del Consorcio Viaducto CTS e Interventoría, se trazó la ruta de trabajo para el desarrollo de las campañas sobre prevención de violencia de género que se materializaran con la comunidad del área de influencia, comunidad en general y comunidad educativa.

Por lo anterior, para el día 8 de marzo de 2024 se desarrolló una actividad con la comunidad en general del municipio de Guayabal en donde se socializo la ruta de atención de la Comisaria de Familia, tipos de violencia y socialización de la Línea Purpura, así como participación de las mujeres y su importancia en la construcción del Viaducto Los Chorros, producto de esto se tuvo la participación de aproximadamente 60 personas, de las cuales 26 firmaron el listado de asistencia.

Dentro de este espacio se hizo entrega de 60 volantes informativos asociados a las rutas de atención existentes en el Municipio de Guayabal de Síquima y cuyo contenido fue debidamente aprobado por la Interventoría.

ANEXO 46 ACTA REUNIÓN Y LISTADO CAMPAÑA VIOLENCIA GENERO

12.12.2. CHARLA SOCIALIZACIÓN RUTA DE ATENCIÓN PREVENCIÓN VIOLENCIA DE GENERO

Para el día 21 de marzo de 2024, se desarrolló una charla con los trabajadores del proyecto en lo referente a la socialización de la ruta de atención de la Comisaria de Familia del Municipio de Guayabal de Síquima, en donde se hizo alusión al proceso de recepción del caso, establecimiento de medidas de prevención según el tipo de violencia, atención psicosocial y línea telefónica.

De otro lado, se socializo la Línea Purpura la cual es responsabilidad de la Policía Nacional cuyo canal de atención opera las 24 horas, el cual es consistente en un equipo de profesionales que brindan acompañamiento y asesoría en casos de violencia de género y de salud física de las mujeres.

Estas entidades que se encuentran asentadas en el Municipio de Guayabal de Síquima, son con las cuales se entraría a activar el protocolo en caso de violencia, toda vez que son las que hacen presencia en el territorio.

ANEXO 47 LISTADO ASISTENCIA CHARLA RUTA ATENCIÓN VIOLENCIA DE GENERO

12.12.3. SOLICITUD DE APOYO PARA CONVOCATORIA PARA EL DESARROLLO DE CATEDRA DE PAZ Y PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DE GENERO

El Consorcio Viaducto CTS para los meses de diciembre de 2023 y enero de 2024 realizo gestiones interinstitucionales con el SENA para la apertura de espacios para la generación de conocimiento y empoderamiento de las mujeres del Municipio de Guayabal de Síquima en lo referente a temáticas relacionadas con la prevención de Violencia de Genero, actividad que está enmarcada en el documento denominado Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA en su Programa 10: Participación, gobernanza e inclusión social - Subprograma 4: inclusión social con perspectiva de género y transversalización.

En consecuencia, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA emitió respuesta favorable para apoyar los procesos de formación complementaria a la comunidad, por lo que a través de los oficios **SOC 942-020-24 y SOC 942-021-24** enviados a la Comisaria de Familia de Guayabal de Síquima y la Junta de Acción Comunal de la Vereda Pueblo Viejo, se realizó la solicitud de apoyo para la divulgación de la inscripción a la CATEDRA DE PAZ Y VIOLENCIA DE GENERO, cuyo proceso se realizara de manera

PRESENCIAL por el SENA en el Municipio de Guayabal de Síquima, haciendo claridad de los requisitos para los interesados y documentación a presentar con fecha límite del 8 de abril de 2024.

Finalmente, el Profesional Social del Consorcio en seguimiento realizado a la solicitud de apoyo para la convocatoria, procedió a confirmar vía telefónica en donde se informó que se brindara el apoyo por parte de la JAC de la Vereda Pueblo Viejo y de la Comisaria de Familia de Guayabal de Síquima para el proceso de socialización y recepción de documentación para el proceso de inscripción a los procesos de formación realizados por el SENA.

ANEXO 48 OFICIOS SOLICITUD DE APOYO CAPACITACIONES GENERO

12.12.4. REVISION CONTENIDO CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DE GENERO

Para el día 23 de marzo de 2024, entre la Profesional Social de la Interventoría y el Profesional Social del Consorcio Viaducto CTS se realizó revisión del contenido y diseño de los avisos informativos que se proyectaran en el marco de la CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DE GENERO, cuyo contenido fue revisado fue revisado y ajustado entre las partes para su divulgación, quedando pendiente la definición de las medidas para impresión del banner.

ANEXO 49. CORREO ELECTRÓNICO REVISIÓN CONTENIDO CAMPAÑAS

12.13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

12.13.1. COMITES SOCIALES

Para el día 13 de marzo de 2024, se celebró el sexto comité social convocado por la Interventoría y acompañado por la profesional social del ICCU, espacio en el cual por parte del profesional social del Consorcio Viaducto CTS expuso los avances en los programas y subprogramas aplicables al PAGA acorde al grado de complejidad aplicable para el proyecto. También se asumieron compromisos por parte del profesional social del Consorcio Viaducto CTS en la ejecución de actividades puntuales pendientes de cumplimiento, algunos de los cuales se cumplieron dentro de la vigencia del informe y que son citados así:

CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

- ✓ Vinculación del personal femenino para el informe del mes de febrero
- ✓ Entrega de certificaciones de residencia de personal MONC pendiente

PROYECTO MANEJO DE INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

- ✓ Entregar de copia del acta de vecindad N°14 de la Sra. Luz Mary Fajardo
- ✓ Soportes de actas de compromiso (planta de concreto)

CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

- ✓ Desarrollo de la campaña de seguridad vial

PROYECTO DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

- ✓ Informar a los entes territoriales del municipio de Guayabal de Síquima, el proceso por la campaña informativa por el tema de adquisición de bienes y servicios.
- ✓ Entrega de certificado cuña radial por segundo taller pedagógico Trámites ambientales en el informe del mes de febrero.

PROYECTO INCLUSIÓN SOCIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y TRANSVERSALIZACIÓN

- ✓ Entrega a interventoría de los soportes de la campaña de prevención de la violencia de género en el informe del mes de marzo

VARIOS COMPLEMENTARIOS A LA GESTIÓN SOCIAL

- ✓ Realizar el puente artesanal en la zanja en el predio Villa Carmen Julia – compromiso con el propietario Víctor Arévalo
- ✓ Respuesta del radicado 1029-665-2022-409 del 28 de febrero del 2024

Frente a la entrega del protocolo para atención de casos de violencia de género, este será entregado en el mes de marzo y una vez revisado para el mes de abril se procederá con su socialización.

ANEXO 50 ACTA COMITÉ SOCIAL N°6

12.13.2. COMITES INTEGRADOS

Por parte del profesional social del Consorcio Viaducto CTS, se asistió a los espacios convocados por la interventoría en las fechas del 04, 13 y 19 de marzo de 2024, teniendo como objetivo principal la revisión de los compromisos y el avance de estos en el marco de la Gestión Social contractual.

12.13.3. APOYO A LA GESTIÒN PREDIAL DEL ICCU

Para el día 2 de marzo de la anualidad, se desarrolló visita por parte del Residente de la Interventoría y del Profesional Social del Consorcio Viaducto CTS con el objetivo de revisar nuevas alternativas de acceso para el predio del señor Víctor Hugo Arévalo – Predio Villa Carmen, para la recogida de las cosechas, teniendo en cuenta que en el eje tres (3) mover el compresor tenía cierto grado de dificultad, en este sentido este ejercicio se desarrolló teniendo en cuenta lo siguiente.

- ✓ Se visitaron dos puntos donde se evaluó por parte del Consorcio CTS la viabilidad de la adecuación del acceso temporal y/o provisional ante la dificultad para mover el compresor.
- ✓ Al realizar el recorrido la Interventoría emitió concepto sobre los dos puntos visitados que se encuentran en inmediaciones del disipador N°2, cuyo concepto fue que el área que planteo el Consorcio para la adecuación del acceso se tienen unos trabajos proyectados que pueden implicar riesgos por el manejo de aguas que pueden afectar la zona y por ende del personal que por allí transita, por lo que no se da viabilidad a lo planteado.
- ✓ El Consorcio CTS analizara el resultado de este recorrido para analizar otras alternativas o dejar la que inicialmente estaba por el apoyo 6.

De otro lado, la Interventoría mediante comunicado **1029-665-2022-409** del con fecha del 28 de febrero de 2024, solicito información de avance frente a los compromisos adquiridos con los propietarios VICTOR ARÉVALO Y JOSÉ ARIAS, para lo cual el profesional contratista de obra dio respuesta con oficio **SOC942-019-24** del 16 de marzo 2024, frente al cumplimiento de los compromisos que son del resorte del Consorcio y que citan así a continuación.

PREDIO VILLA CARMEN JULIA – JOSE ARIAS

- ✓ Ubicar con topografía puntos de referencia para demarcar el predio y lo requerido
- ✓ Asegurar buen uso de la guadua que se adquirirá en el predio – CTS

PREDIO VILLA CARMEN JULIA – VICTOR HUGO AREVALO

- ✓ Se acordará entre el contratista Viaducto CTS y el propietario Víctor Arévalo el trazado para el acceso temporal y/o provisional, el cual tiene como propósito definir la seguridad de las personas que ingresarán a estas actividades y la viabilidad de sacar a las cosechas y comercializarlas según lo manifestó en visita de campo.
- ✓ La adecuación iniciara el 4 de marzo de 2024 y finalizara a más tardar el 8 de marzo 2024, según lo manifestado por el propietario, el motivo es evitar que el propietario tenga perdidas.
- ✓ Movilización de compresor de Monzón apoyo 6, para los días 2 y 3 de marzo de 2024

- ✓ Delimitación de acceso para el propietario con polisombra, para los días 2 y 3 de marzo de 2024
- ✓ Construcción de puente artesanal en zanja proyectada N°7 – CTS

Finalmente, como parte de la trazabilidad del proceso de la Gestión Predial, la Interventoría envió al contratista copia del acta de la visita predial realizada por la entidad y la lonja el día 8 de marzo de 2024, con relación al proceso de estructuración del avalúo comercial del predio Villa Carmen Julia.

ANEXO 51 TRAZABILIDAD AVANCE COMPROMISOS PREDIALES

12.13.4. CRONOGRAMAS SEMANALES

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 52 CRONOGRAMAS SEMANALES