INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 818 DE 2023

CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. 826 DE 2023

OBJETO: "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

INFORME MENSUAL No. 8

01 DE MARZO DE 2024 AL 31 DE MARZO DE 2024

CONSORCIO VIAS 2023

CONSORCIO VÍAS 2023

COGUA, MARZO 2024

Contrato de Obra No.	**826 de 2023**	**Contratista:**	**CONSORCIO VIAS 2023**
Contrato de Interventoría No.	**818 de 2023**	**Interventoría:**	**CONSORCIO INTEROBRAS**
Objeto Contrato de Obra: "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"			
INFORME MENSUAL No.	**8**	**MES O PERIODO:**	MARZO DE 2024

1 Introducción 5
2 Descripción del proyecto 6
2.1 Localización 6
2.2 Conectividad, área de influencia y beneficios 7
2.3 Estado inicial de la vía 8
2.4 Características técnicas del proyecto 9
3 Información Contrato de Obra 11
3.1 Información general contrato de obra 11
3.2 Actividades ejecutadas en el mes 12
3.2.1 Actividades Técnicas 12
3.2.2 Actividades Administrativas 12

3.2.3 Actividades Legales 12
3.2.4 Gestión Social 12
3.2.5 Gestión Predial 15
3.2.6 Gestión SISO 15
3.2.7 Gestión Ambiental 15
3.3 Seguimiento ítems no previstos 16
4 Reportes ejecución mensual contrato de obra 16
4.1 Informe semanal 16
4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra 18
4.3 Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra 19
4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra 20
4.5 Estado General del Tiempo 20
4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio 20
4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra 22
4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra 22
4.9 Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia) 22
4.10 Otros documentos seguimiento mensual 23
4.10.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo 23
4.10.2 Seguimiento Programa de Inversión 23
4.10.3 Seguimiento Programa de Obra 23
4.11 Estado de avance y acciones a seguir por parte del contratista 24
5 Información contrato de obra 25
5.1 Informes especialistas y profesionales 25
5.2 Informe del Programa Anual de Caja – PAC 25
5.3 Otros Documentos seguimiento mensual 25
5.3.1 Actas de Reunión y comité de Obra 25
6 Conclusiones y recomendaciones 25
7 Anexos 26

7.1 Correspondencia..... 26

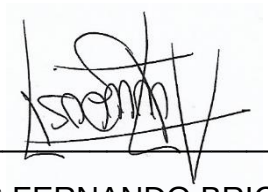
7.2 Registro fotográfico del avance de las obras..... 26

7.3 Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas..... 26

7.4 Bitácora del mes correspondiente 26

7.5 Referencias topográficas 26

7.6 Memorias de cantidades..... 27



LUIS FERNANDO BRICEÑO BONILLA
DIRECTOR DE OBRA
T.P.: 68202133479 STD

1 Introducción

El presente documento contiene el INFORME MENSUAL DE OBRA N. 8, correspondiente al periodo del 1 del mes de Marzo de 2024 al 31 de Marzo de 2024, elaborado por el CONSORCIO VIAS 2023 en cumplimiento de lo establecido por la entidad interventora y los documentos que son parte integral del contrato de obra N 826 de 2023 que tiene por objeto "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA" firmado el día 16 del mes de junio del año 2023 entre el ICCU y el CONSORCIO VIAS 2023 y con fecha de inicio del día 9 de agosto de 2023.

A continuación, se presenta la información general del contratista e interventor de obra:

N.DEL PROCESO SECOP	ICCU-LP-025 DE 2023
N. DE CONTRATO	Contrato de obra 826 de 2023
OBJETO	MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ENTIDAD CONTRATANTE	ICCU - Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca NIT 900.258.711-1 R/L NANCY VALBUENA RAMOS C.C 52.102.213
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAS 2023 NIT 901722635-3 R/L JORGE ENRIQUE PINTO RIAÑO C.C. 7228649 DE DUITAMA
INTERVENTORIA	CONSORCIO INTEROBRAS. ING.ALFREDO LEPESQUEUR MARTINEZ Cargo Representante Legal C.C 10.766.786
VALOR DEL CONTRATO	$8.763.814.559

FECHA ACTA DE INICIO	9 DE AGOSTO DE 2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	6 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	30 DE DIEMBRE DE 2023
PRORROGA N.	1
FECHA DE PRORROGA	20 DE DICIEMBRE DE 2023
PLAZO PRORROGA	3 MESES
MODIFICATORIO N.	1
FECHA DE MODIFICATORIO	20 DE DICIEMBRE DE 2023
SUSPENSIÓN N.	No aplica
PLAZO TOTAL	9 MESES
PRORROGA N.	2
FECHA DE PRORROGA	22 DE MARZO DE 2024
PLAZO PRORROGA	15 DIAS
MODIFICATORIO N.	2
FECHA DE MODIFICATORIO	22 DE MARZO DE 2024
SUSPENSIÓN N.	No aplica
PLAZO TOTAL	9 MESES Y 15 DIAS
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	14 DE ABRIL DE 2024
SUPERVISOR DEL CONTRATO	ING. GUSTAVO ALONSO VARGAS LEYTON
GESTOR DEL CONTRATO	ING. DAIRON ANDRES SOLANO DURAN

De esta manera, dentro del presente informe se realiza una descripción de las actividades ejecutadas por parte del contratista, así como de cada uno de los procesos constructivos empleados y demás información concerniente a la ejecución de labores técnicas y administrativas que permitan dar cabal cumplimiento al objeto contractual.

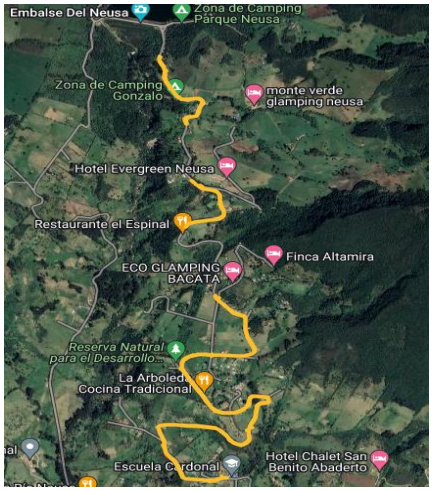
2 Descripción del proyecto

2.1 Localización

El proyecto denominado “MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”, fue suscrito entre

el ICCU y el CONSORCIO VIAS 2023, se encuentra ubicado en el departamento de Cundinamarca, Colombia de acuerdo a la localización relacionada a continuación:





El lugar de ejecución de las obras se encuentra situado a 9.4 km de distancia del casco urbano del municipio de Cogua, corredor vial que conecta la cabecera municipal con las veredas de: Cardonal.

Los tramos para ejecutar en el proyecto son los siguientes, tomando como base la escuela cardonal, como el PR 0+000.

Tramo 1. 0+000 - 1+280
Tramo 2. 1+280 - 1+320
Tramo 3. 1+320 - 4+880
Tramo 4. 4+880 - 4+940
Tramo 5. 4+940 - 5+014
Tramo 6. 5+407 - 6+033

Se anexa el formato MS-GP-FR-010 ACTA DE LOCALIZACIÓN, VER ANEXO 1.

2.2 Conectividad, área de influencia y beneficios

El mantenimiento y la rehabilitación de una vía, como la que conduce de Cogua al embalse del Neusa en la vereda Cardonal, pueden ofrecer una serie de beneficios significativos tanto para la comunidad local como para los visitantes, como lo son la mejora de la seguridad al tener una vía en buen estado, el cual reduce el riesgo de accidentes de tráfico y facilita el acceso de vehículos de emergencia en caso de ser

necesario; además, permite un acceso más fácil a la zona del embalse, lo que fomenta el turismo y actividades recreativas. Esto puede impulsar la economía local al atraer a más visitantes.

Desarrollo económico: La mejora de la infraestructura vial puede abrir oportunidades para el desarrollo de proyectos turísticos, restaurantes, alojamientos y otras empresas relacionadas.

Reducción del tiempo de viaje: Una vía en buen estado permite a los residentes locales desplazarse más rápidamente a sus lugares de trabajo y a los visitantes llegar al embalse de manera eficiente, lo que ahorra tiempo y recursos.

Preservación del medio ambiente: Al mantener la vía en buenas condiciones, se evita la erosión y la degradación ambiental, lo que contribuye a la preservación de los recursos naturales en la zona.

Mejora de la calidad de vida: Una vía bien mantenida hace que la vida diaria sea más cómoda para los residentes locales al facilitar la movilidad y el acceso a servicios y actividades.

2.3 Estado inicial de la vía

A nivel general presenta una serie de problemas estructurales y de mantenimiento que requieren atención inmediata. El estado general de la vía se ha deteriorado significativamente, afectando tanto la carpeta asfáltica como la base granular. Además, se han identificado deficiencias en la infraestructura de drenaje, como la ausencia de filtros y cunetas adecuadas y se ha identificado una zona de inestabilidad que requiere la construcción de un muro de contención. Adjunto a este informe se anexa el registro fotográfico inicial de la vía, junto con el anexo fotográfico de la vía ejecutada para el mes del presente informe.

(Consulte el *ANEXO 2* para obtener en detalle el registro fotográfico del estado inicial de la vía).

- Estado de la Carpeta Asfáltica:

La carpeta asfáltica de la carretera presenta un alto grado de deterioro. Se observan grietas, baches y desprendimientos en varios tramos de la vía, lo que compromete la seguridad y comodidad de los usuarios.

- Estado de la Base Granular:

La base granular de la carretera también se encuentra afectada. Se han detectado áreas con asentamientos y pérdida de capacidad de soporte.

- Infraestructura de Drenaje:

La carretera carece de un sistema de drenaje adecuado. La ausencia de filtros y cunetas ha provocado la acumulación de agua en la vía, lo que agrava el deterioro de la base y la carpeta asfáltica.

- Zona de Inestabilidad:

En el PR 4+880 al PR 4+940, se ha identificado una zona de inestabilidad que presenta riesgo de deslizamiento. Por lo que se tenía contemplado construir un muro de contención y se determinó realizar mejoramiento de la subrasante con piedra rajón el cual dará estabilidad a la nueva estructura de pavimento.

2.4 Características técnicas del proyecto

De acuerdo con el documento técnico entregado por el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca ICCU, “Anexo 1 - ICCU-LP-025 DE 2023”, las características técnicas del proyecto en cuestión son:

Adopción de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías 2013, vigentes para la fecha de suscripción del contrato, así como las particulares por el ICCU para el proyecto.

Para la señalización vertical y horizontal el presente proyecto se regirá por el manual de señalización vial vigente expedido por el Ministerio de Transporte.

Las especificaciones no contempladas en las normas elaboradas por el Instituto Nacional de Vías, ajustadas del proyecto, se denominarán “especificaciones particulares”, las cuales se encontrarán en los estudios y diseños, y también serán de obligatorio cumplimiento.

También, el mismo documento indica que:

“Dado que el contrato define actividades de mantenimiento tales como: bacheo, parcheo, fresado, reemplazo de carpeta asfáltica, construcción de filtros y cunetas, entre otras, las cuales se requieren para mejorar la transitabilidad del corredor, no se

hace necesario contar con estudios y diseños a fase 3, toda vez que la actividad principal es el mantenimiento del corredor."

Por lo que por medio del contratista y la interventoría se define las actividades en cuanto a dimensiones conciliadas como la sección típica del filtro, los espesores y dimensiones en cuanto al ancho de calzada (la cual se adopta la existente), y de la señalización más apropiada para el proyecto.

Basados en esto, se define la construcción de un filtro francés, teniendo en cuenta los ítems contractuales de:

- Tubería de drenaje PVC 110.
- Material granular filtrante.
- Afirmado.
- Suministro e instalación de geotextil NT 2500 (estabilización, filtro y separación).

En cuanto la actividad de fresado, se dispone el ítem de FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm) el cual se cuantifica por m^2, de la cual se fresarán 9 cm.

Para la base, se dispondrá de una BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1 Y CEMENTO, con un espesor de 15 cm en total, los cuales se dividen en 9 cm del material fresado existente, mas 6 cm de RCD, junto con la estabilización con emulsión y cemento.

Para la carpeta asfáltica, se tiene el ítem MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO), con un espesor de 8 cm.

Para las cunetas se contempla el ítem CUNETA DE CONCRETO CLASE D, 3000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR, además de un refuerzo con malla electrosoldada, el cual se va a presentar como un ítem no previsto, buscando tener mayor resistencia y durabilidad de esta, con un costo tomado del visor del ICCU.

Es necesario mencionar que durante el presente periodo se realizo el mejoramiento de la estructura de pavimento articulado entre las abscisas K1+620 al K1+680 en donde se adelantaron actividades de instalación de Sardinel tipo A-10, instalación de adoquines y fundidas de vigas riostras en concreto de 3000 psi.

Finalmente, el proyecto contempla señalización vertical y horizontal, la cual se instalará según las necesidades de la vía, basados en una propuesta del contratista y visto bueno

de la interventoría para su ejecución, y contemplando los ítems contractuales destinados para la naturaleza de esta actividad.

3 Información Contrato de Obra

3.1 Información general contrato de obra

Proceso de Selección	ICCU-LP-025 DE 2023
ID SECOP	CO1.PCCNTR.5054276
Integrantes del consorcio	METSAP S.A.S. con participación de 25%; CONSTRUCTORA ARTEPCO S.A.S. con una participación del 55%. SOFSA INGENIERIA SAS con participación del 20%.
Entidad Contratante	Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU.
Contrato de Obra No.	Contrato de obra pública 826 de 2023
Fecha de Suscripción	16 de junio de 2023
Objeto	MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Contratista	CONSORCIO VIAS 2023
N.I.T.	901722635-3
Valor Inicial del Contrato	$8.763.814.559
Valor Adición No. 1	No aplica
Valor Actualizado del Contrato	$8.763.814.559
Valor del Anticipo (20%)	$1.752.762.912
Certificado de Registro Presupuestal	2023001351
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	2023000270
Plazo Inicial	6 MESES
Prorroga No. 1	3 MESES
Prorroga No. 2	15 DIAS
Plazo Actualizado	9 MESES Y 15 DIAS
Fecha de Inicio:	9 DE AGOSTO DE 2023
Fecha de Finalización Inicial	30 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Modificación No. 1	20 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Modificación No. 2	22 DE MARZO DE 2024
Aclaración No.	NO APLICA
Representante Legal del Contratista de Obra	JORGE ENRIQUE PINTO RIAÑO
Información de Contacto del Contratista de Obra	3142521310

Director de Obra (E)	LUIS FERNANDO BRICEÑO BONILLA
Información de Contacto del director de Obra	3214751292

3.2 Actividades ejecutadas en el mes

3.2.1 Actividades Técnicas

En el mes actual, se continua con la actividad de cunetas en concreto en los tramos donde se tiene filtro francés, Base estabilizada con emulsión asfáltica de la abscisa K5+407 hasta la abscisa K6+033 y mezcla densa Caliente MDC-19 con riego de imprimación de la abscisa K4+680 hasta la abscisa K5+014 y la abscisa K5+407 hasta la abscisa K6+033 dando continuidad al proceso constructivo de la estructura de pavimento predeterminada, se instala señalización se aplica demarcación vial, se retira señalización antigua, se instala defensa metálica y se hace mantenimiento a la defensa metálica de algunos tramos, se hace filtro francés, se realiza limpieza de alcantarillas y se instalan delineadores de curva horizontal.

Se aprueba modificatorio No 2 del proyecto.

Se realizan los ensayos de Laboratorio de acuerdo a las normas INVIAS para garantizar la calidad de la obra en ejecución.

3.2.2 Actividades Administrativas

Las actividades administrativas realizadas por el Consorcio vías 2023 en el periodo fueron las siguientes:

Se aprueba modificatorio No 2 del proyecto.

Debido a una necesidad de ítems no previstos el modificatorio No 2 se lleva a cabo para cumplir a cabalidad el proyecto.

3.2.3 Actividades Legales

Respuesta a solicitud sanción por atraso de obra:

Bogotá, 19 de marzo de 2024

Señores

INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU

Oficina Asesora de Gestión Jurídica y Contractual

Atención: Dr. GERMAN ALIRIO MELENDEZ CAMPOS

Jefe Oficina Asesora de Gestión Jurídica y Contractual - ICCU

yadira.salamanca@cundinamarca.gov.co

dairon.solano@cundinamarca.gov.co

german.melendez@cundinamarca.gov.co

Bogotá D.C.

Referencia: Escrito de descargos en proceso sancionatorio contractual No. 2024-002

Contrato de obra ICCU 826-2023 cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

Contratante: INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU

Contratista: CONSORCIO VIAS 2023 con NIT 901.722.635-3, representado legalmente por el Ingeniero JORGE ENRIQUE PINTO RIAÑO C.C. Nro. 7.228.649 expedida en Duitama.

Apoderado: JUAN CARLOS YEPES ALZATE C.C. Nro. 10.282.095 T.P. 63.812 C.S. DE LA J.

Respetado Doctor Germán Alirio Meléndez Campos:

JUAN CARLOS YEPES ALZATE, abogado en ejercicio, identificado con la cédula de ciudadanía 10.282.095 y Tarjeta Profesional 63.812 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en calidad de apoderado conforme al poder especial conferido por el representante legal del **CONSORCIO VIAS 2023 con NIT 901.722.635-3**, conformado por **METSAP S.A.S. con NIT 901.283.9962**, **SOFSA INGENIERIA S.A.S. con NIT 901.209.062-4**, y **CONSTRUCTORA ARTEPCO S.A.S. con NIT 900979670-1,** procedo a presentar los descargos respectivos frente al pliego de cargos contenido en el procedimiento sancionatorio contractual No. 2024-002 abierto por el **INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA-ICCU** en contra del **CONSORCIO CONTRATISTA,** por el presunto incumplimiento del contrato de obra ICCU 826-2023 suscrito entre las partes y cuyo objeto es: **"MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR LA PLAZUELA HASTA LA ENTRADA AL**

EMBALSE DEL NEUSA MUNICIPIO DE COGUA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

Adjunto encontrará el escrito completo de los descargos y los archivos con los soportes respectivos.

Tenemos, respetado Doctor Germán Alirio, la firme convicción, que tras la revisión minuciosa que el ICCU pueda hacer de todo el material documental que se aporta con el presente escrito, y la validación de las acciones que corresponde a las partes en la recta final del proyecto, podrá asegurarse que NO existe riesgo para la ejecución del contrato en razón del avance de obra, y por otra parte, se podrá constatar la inexistencia de las situaciones descritas en el presunto atraso reportado, y por ende será procedente la terminación del procedimiento sancionatorio conforme al referido literal d) del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

Solicitud de pruebas testimoniales y visita a la obra:

Respetuosamente se solicita, de considerarse necesario por el Despacho, se lleve a cabo una visita en el terreno, para constatar el estado de avance de las obras, y en esta misma diligencia se cite a declarar a las siguientes personas que participan en la ejecución de la obra quienes podrán deponer sobre lo que les conste respecto de las labores y actividades cumplidas por el Consorcio Contratista.

Ing. LUIS FERNANDO BRICEÑO BONILLA (Director de Obra)
C.C
dirección
Teléfono: 3214751292
Correo:

Ing. Yeison Vega (Residente de Obra)
Dirección:
Teléfono:
Correo yavvrp@gmail.com

Agradezco la atención a la presente y quedo a su entera disposición para atender los requerimientos que lleguen a ser necesarios en el desarrollo del proceso.

3.2.4 Gestión Social

En el periodo se ha dado cumplimiento con los programas sociales, atendiendo PQRS de la comunidad.

(consulte el *ANEXO 3* para obtener en detalle el informe mensual de gestión social del mes de marzo de 2024).

3.2.5 Gestión Predial

En el contrato no se contempla la compra o adquisición de predios y/o en caso de ser necesario será responsabilidad del municipio.

3.2.6 Gestión SISO

Durante el presente periodo se llevó a cabo una gestión constante de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la obra, centrándose en la identificación y mitigación de riesgos en el lugar de trabajo, la implementación de medidas preventivas y la provisión de la capacitación necesaria para garantizar la seguridad en las labores de nuestro personal. Un enfoque principal se centró en la supervisión y el apoyo a los colaboradores en la construcción de filtros, lo cual se reflejó en la formación sobre el uso adecuado de los elementos de protección personal, inspecciones diarias de los equipos en el lugar de trabajo y el acompañamiento por parte del profesional en la colocación de la señalización.

La gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la vía se enfocó también en medidas preventivas (revisión de equipos, vehículos y maquinaria) y capacitación. Se implemento protocolos de seguridad, señalización efectiva y barreras de protección. Los trabajadores recibieron formación sobre prácticas seguras y uso adecuado de equipos de protección personal. Inspecciones diarias garantizarán el cumplimiento de normas, promoviendo una cultura de reporte de incidentes. La comunicación fluida y un plan de respuesta a emergencias asegurarán un entorno laboral seguro y saludable.

(consulte el *ANEXO 4* para obtener en detalle el informe mensual de gestión SST del mes de marzo de 2024).

3.2.7 Gestión Ambiental

Durante el presente periodo, se realiza la capacitación referente al Manejo Adecuado de Materiales de Construcción, verificación de señalización en obra, manejo de materiales de construcción y uso de agua industrial, se hace también la revisión del estado de la señalización y acopio de residuos especiales (bolsas de cemento) para la recolección por el gestor autorizado.

(consulte el *ANEXO 5* para obtener en detalle el informe mensual de gestión ambiental del mes de marzo de 2024).

3.3 Seguimiento ítems no previstos

En el presente mes se aprobaron los siguientes ítems no previstos mediante modificatorio No 2 el 22 de marzo de 2024:

- EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5KM).
- SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTISOL PARA CUNETA DE CONCRETO
- DESMONTE Y RETIRO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE
- DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE (30X45 cm), EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 Y REFLECTIVIDAD TIPO IV GRADO DIAMANTE AL CUBO, CUMPLIMIENTO NORMATIVIDAD VIGENTE.
- LIMPIEZA DE DEFENSA METÁLICA CON MEDIOS MECÁNICOS Y DISOLVENTES
- PINTURA DEFENSA METÁLICA - CROMATO DE ZN - PINTURA TRÁFICO
- DESMONTE Y RETIRO DE DEFENSA METÁLICA EXISTENTE

(Consulte el *ANEXO 6* para obtener en detalle la trazabilidad de los Ítems no previstos).

4 Reportes ejecución mensual contrato de obra

4.1 Informe semanal

Durante el presente periodo, se generaron los siguientes informes semanales:

1. MS-GP-FR-034INFORMESEGUIMIENTOSEMANAL_TECNICO-semana 30. (del 1 al 7 de marzo), de donde se pueden destacar las siguientes actividades técnicas:

   1. Se realiza la actividad de Riego de imprimación entre las abscisas K4+630.00 - K4+680.00 dejando los 40 metros para intervención de adoquín

2. Se realiza la actividad Mezcla densa en caliente tipo mdc-19 (incluye cemento asfáltico) entre las abscisasK4+630.00 - K4+680.00, dejando los 40 metros para intervención de adoquín.
3. Se realizan muestras en terreno de Mezcla densa en caliente tipo mdc-19 para ser llevadas a laboratorio.
4. Se continua con actividades de topografía como actividad predecesora para el desarrollo de actividades como lo es la Mezcla densa en caliente tipo mdc-19
5. Se realiza demarcación de líneas en frio. de la k0+000 al K4+000.
6. Se realiza Fundida de concreto 3000 Psi con la respectiva malla electrosoldada de la abscisa K1+520 - AL K1+673 Y K2+538 - AL K2+675.

2. MS-GP-FR-034INFORMESEGUIMIENTOSEMANAL_TECNICO-semana 31. (del 8 al 14 de marzo), de donde se pueden destacar las siguientes actividades técnicas:

1. Se realiza la actividad de Fresado de la abscisa K5+407 a la abscisa K5+750
2. Se realiza la actividad de Base estabilizada de la abscisa K5+407 a la abscisa K5+750
3. Se realizan muestras en terreno de Base estabilizada.
4. Se continua con actividades de topografía como actividad predecesora para el desarrollo de actividades como lo es la Base estabilizada
5. Se realiza Fundida de concreto 3000 Psi con la respectiva malla electrosoldada de la abscisa K2+675 - AL K2+772, K2+893 - AL K3+024, K4+690 - AL K4+750 y K4+810 - AL K4+904.

3. MS-GP-FR-034INFORMESEGUIMIENTOSEMANAL_TECNICO-semana 32 (del 15 al 21 de marzo), de donde se pueden destacar las siguientes actividades técnicas:

1. Se realiza la actividad de Riego de imprimación entre las abscisas K4+620.00 - K5+014.00 y de la K1+310.00 - K1+320.00 dejando los 30 metros para intervención de adoquín
2. Se realiza la actividad Mezcla densa en caliente tipo mdc-19 (incluye cemento asfáltico) entre las abscisas K4+620.00 - K5+014.00 y de la K1+310.00 - K1+320.00 dejando los 30 metros para intervención de adoquín
3. Se realizan muestras en terreno de Mezcla densa en caliente tipo mdc-19 y Base estabilizada, núcleos y densidades para ser llevadas a laboratorio.

4. Se continua con actividades de topografía como actividad predecesora para el desarrollo de actividades como lo es la Mezcla densa en caliente tipo mdc-19 y base estabilizada
5.Se instala señales verticales
6. Se realiza fresado de la abscisa K5+750 al K6+033
7. Se realiza actividad de base estabilizada de la abscisa K5+750 al K6+033
8. Se realiza filtro francés de la abscisa K5+500 a la K5+530 con su excavacion mecánica, instalación de material granular filtrante instalación de tubería de drenaje, instalación de geotextil y sello en súbase granular.
9. Se realiza limpieza y retiro de material de 27 alcantarillas del corredor vial.

4. MS-GP-FR-034INFORMESEGUIMIENTOSEMANAL_TECNICO-semana 33 (del 22 al 28 de marzo), de donde se pueden destacar las siguientes actividades técnicas:

1. Se realiza la actividad de Riego de imprimación entre las abscisas K5+407.00 - K6+033.00
2. Se realiza la actividad Mezcla densa en caliente tipo mdc-19 (incluye cemento asfáltico) entre las abscisas K5+407.00 - K6+033.00 y de la
3. Se realizan muestras en terreno de Mezcla densa en caliente tipo mdc-19.
4. Se continua con actividades de topografía como actividad predecesora para el desarrollo de actividades como lo es la Mezcla densa en caliente tipo mdc-19
5.Se instala defensa metálica
6. Se realiza mantenimiento a defensa metálica
7. Se retira señales
8. Se instalan delineadores de curva.
9. Se aplica sello de dilataciones.
10. Se termina tramo de adoquín 30 metros de la K1+280 a la K1+310
11. Se ajustan cantidades de acuerdo a carteras aprobadas por interventoría.
12. Entra en vigencia modificatorio No 2 con ítems no previstos aprobados y 15 días de prórroga.

(consulte el *ANEXO 7* para obtener en detalle los informes semanales del mes de marzo de 2024).

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Durante el presente periodo, el proyecto conto con los siguientes equipos:

RETOEXCAVADORA LLANTAS	KOMATSU 75
CARROTANQUE	JAC
MOTONIVELADORA	KOMATSU GALION
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC CA25
RECICLADORA DE ASFALTO	CATERPILLAR
COMPACTADOR DE LLANTAS	HYSTER
TERMINADORA DE ASFALTO	BLAW KNOX
VIBROCOMPACTADOR TANDEM	DYNAPAC

(Consulte el *ANEXO 8* para obtener en detalle el informe maquinaria y equipo del contrato para el mes de marzo de 2024).

4.3 Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

Durante el presente periodo, el proyecto contò con el siguiente personal en obra:

CANT	CARGO	NOMBRE
1	DIRECTOR DE OBRA	LUIS FERNANDO BRICEÑO
1	RESIDENTE DE OBRA	YEISON ANDRES VEGA VASQUEZ
1	INSPECTOR VIAL	MARIA CAROLINA AVILA
1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	JHONNATAN SANTIAGO SANABRIA VERGARA
1	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	HUGO FERNANDO MARROQUIN ESCOBAR
1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	VICTOR MANUEL PUERTO NOCUA
1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	JULLY ALEJANDRA TIUZO GARCIA
1	PROFESIONAL EN GESTION SOCIAL	NANCY CONSTANZA IPUZ FORERO
1	PROFESIOAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES	IVON NATALIA MONROY REYES
1	ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS	JULLY ALEJANDRA TIUZO GARCIA

(consulte el *ANEXO 9* para obtener en detalle el informe de personal, aportes legales y seguridad social para el mes de marzo de 2024).

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

Para el presente periodo se reporta una ejecución de $1,455,663,430.00 correspondiente a la cuneta en concreto, la construcción de la base estabilizada con emulsión y cemento, la extendida de asfalto MDC-19.

(consulte el *ANEXO 10* para obtener en detalle el informe financiero y presupuestal del contrato para el mes de marzo de 2024).

4.5 Estado General del Tiempo

Este mes ha estado el tiempo seco, durante el periodo solo se presentó lluvias intensas el 4 día del mes de marzo marzo de 2024.

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
Seco	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	23	23	24	24	24	24	24	24	23	24	24	24	739
Lluvias moderadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lluvias intensas	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	24	

Página 1

De acuerdo con esta relación se puede concluir que el tiempo seco fue el predominante durante este periodo con un total de 739 horas, la mayoría tiempo seco.

(consulte el *ANEXO 11* para obtener en detalle el informe del estado general del tiempo para el mes de marzo de 2024).

4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio

Para los ensayos de asfalto en laboratorio se realiza lo siguiente: contenido de asfalto del PR 4+680 AL PR 5+014 y PR 5+407 AL PR 6+033, elaboración de briquetas, densidad de briqueta, estabilidad y flujo, granulometría mezcla asfáltica y toma de espesores.

Para los ensayos de concreto en laboratorio se realiza lo siguiente: ensayo a la compresión del concreto para cunetas de 3000 psi durante el periodo.

Durante este período se realizaron las pruebas de laboratorio específicas para el tramo de base estabilizada con emulsión asfáltica y cemento, ejecutado en el tramo PR 5+407 al PR 6+014 Los ensayos incluyeron la medición de densidades para la base estabilizada, Estos sondeos se llevaron a cabo utilizando un densímetro nuclear y cono de arena, los resultados obtenidos excedieron consistentemente el 95% de la densidad Proctor modificada del material. Esto indica un alto nivel de compactación y cumplimiento de los estándares de calidad especificados, asegurando la integridad estructural y la estabilidad del pavimento dentro de las secciones designadas.

Se realizaron pruebas de laboratorio para la sección de base estabilizada, en el tramo desde PR 5+407 al PR 6+033, abarcando los siguientes ensayos:

Análisis Granulométrico de Agregados:

Método: Mezclas asfálticas INV E782: 2013

Esta prueba implica analizar la distribución del tamaño de las partículas de los agregados extraídos de la mezcla asfáltica, lo que proporciona información valiosa sobre la composición y clasificación de los materiales.

Extracción Cuantitativa de Mezcla Asfáltica para Pavimentos:

Método: INV E732: 2013

Según este método se realiza una extracción cuantitativa de la mezcla asfáltica. Este proceso permite la determinación precisa del contenido de asfalto en el pavimento, asegurando que se alinee con los estándares especificados en el diseño de la mezcla.

Prueba de Base Estabilizada con Emulsión-Cemento - Método de Inmersión:

Método: INV E622: 2013

La estabilidad y desempeño de la base estabilizada con emulsión-cemento se evalúan mediante el método de inmersión especificado en INV E622:2013. Esta prueba ayuda a comprender las características del material y su idoneidad para la aplicación prevista.

(Consulte el *ANEXO 12* para obtener en detalle los ensayos realizados en el mes de marzo de 2024).

4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

El contrato cuenta actualmente con 5 pólizas de garantía emitidas por seguros del estado s.a. de acuerdo con la siguiente relación:

1. Cumplimiento del contrato por un valor asegurado de $1.752.762.912.
2. Buen manejo y correcta inversión del anticipo por un valor asegurado de $1.752.762.912.
3. Estabilidad y calidad de la obra por un valor asegurado de $2.629.144.368
4. Pagos de salarios, prestaciones sociales por un valor asegurado de $438.190.728
5. Responsabilidad civil por un valor asegurado de $580.000.000.

Estas pólizas se encuentran aprobadas y vigentes según acta de inicio de fecha 9 de agosto de 2023 (consulte el *ANEXO 13* para ver el acta de aprobación de las pólizas del contrato), adicionalmente se anexa aprobación de pólizas correspondiente al modificatorio No 1. Y aprobación de pólizas correspondiente al Modificatorio No 2.

4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Para el presente periodo ya se cuenta con la aprobación del plan de calidad y el plan de inspección, medición y ensayos del contrato. A la fecha no se presentan reportes de no conformidades ni quejas y reclamos, (consulte el *ANEXO 14* para ver el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14 seguimiento plan de calidad obra).

4.9 Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia)

Durante el presente periodo de ejecución, la gerencia del consorcio vías 2023 desarrolla el programa de gerencia de proyectos para este contrato en específico. Donde define el plan de gestión de integración y dirección del proyecto, en aras de definir los procesos necesarios y utilizar las herramientas adecuadas para reconocer y enfrentar los posibles riesgos que se puedan presentar durante el ciclo de vida del proyecto.

(Consulte el *ANEXO 15* para ver el programa de gerencia de proyectos para el mantenimiento de la vía que conduce desde el sector la plazuela hasta la entrada al embalse del Neusa municipio de Cogua, departamento de Cundinamarca).

4.10 Otros documentos seguimiento mensual

4.10.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

En el presente periodo se realiza informe final a la inversión del anticipo (Consulte Anexo 26 LIQUIDACIÓN INFORME FINAL MANEJO DEL ANTICIPO (FIDUCIA))

4.10.2 Seguimiento Programa de Inversión

El programa de inversión aprobado del contrato se encuentra distribuido de acuerdo con la siguiente tabla:

MES	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
PROGRAMADO					$3,842,576,112.50	$1,053,861,685.50	$991,834,234.46	$2,875,542,527.00
EJECUTADO	$0	$5,380,541.00	$146,015,159.00	$884,174,546.00	$2,026,809,076.00	$2,003,735,046	$1,442,320,733.00	$ 1,455,663,430.00

(Consulte el *ANEXO 16* para ver el plan de inversión del contrato). Dada la ejecución de la mezcla Asfáltica MDC-19, Base estabilizada y cunetas en concreto del proyecto, el valor ejecutado en el presente periodo del mes de marzo es de $ 1,455,663,430.00 pesos.

4.10.3 Seguimiento Programa de Obra

De acuerdo con el programa de obra ajustado al modificatorio No 2 se tiene un porcentaje programado al 28 de marzo del 2024 del 93.21% el cual equivale a $ 8,169,032,528.00, a la fecha se han realizado actividades de cunetas en concreto, de base estabilizada con emulsión asfáltica, cemento y de mezcla Asfáltica MDC-19, estas actividades han generado un avance financiero y ejecución de $ 7,964,098,531.00, el cual corresponde al 90.87% se evidencia un atraso del 2.34% debido al ajuste del modificatorio No 2 con su respectiva prorroga.

En particular, las actividades actuales en el sitio incluyen el fresado, la instalación de una base estabilizada con emulsión asfáltica y cemento y la instalación de mezcla

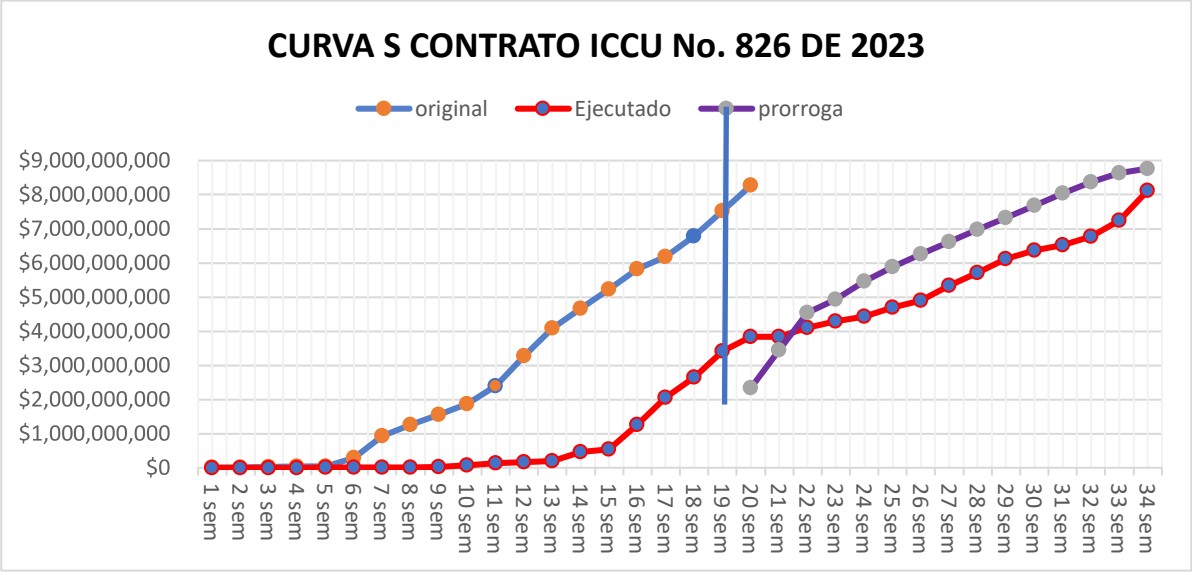
Asfáltica MDC-19, cuneta en concreto y señalización y demarcación a lo largo del corredor. Estas tareas cumplidas han generado una ejecución por $ 8,120,487,529.21, constituyendo el 90.87% del total del proyecto, mostrando un atraso general del 2.34% en ejecución.

(Consulte el *ANEXO 17* para ver en detalle el seguimiento a la programación del contrato).

4.11 Estado de avance y acciones a seguir por parte del contratista

Durante este período, hemos ejecutado con éxito actividades esenciales para el proyecto, tales como la instalación de asfalto MDC-19, cuneta en concreto y la construcción de la base estabilizada con emulsión y cemento y señalización y demarcación. El valor acumulado de estas tareas cumplidas para el presente período asciende a $ 8,120,487,529.21 millones de pesos, lo que demuestra avances sustanciales en el desarrollo del proyecto.

VER ANEXO 18. CURVA S.



5 Información contrato de obra

5.1 Informes especialistas y profesionales

Durante el presente periodo se generaron los informes de los especialistas en vías, geotecnia y estructural correspondientes.

(Consulte el *ANEXO 19* para ver en detalle los informes generados por los especialistas en estructuras, geotecnia y de pavimentos).

5.2 Informe del Programa Anual de Caja – PAC

Se adjunto el PAC, de acuerdo con el flujo de caja propuesto con el programa de obra V0, y el anticipo solicitado.

(Consulte el *ANEXO 20* para ver en detalle el informe del programa anual de caja).

5.3 Otros Documentos seguimiento mensual

5.3.1 Actas de Reunión y comité de Obra

En el periodo se realiza comité de obra el día 14 de marzo de 2024.

VER ANEXO 21.

6 Conclusiones y recomendaciones

- A la fecha se aprobó el modificatorio No 2 en donde se evidencia un presupuesto aterrizado a la realidad del proyecto de acuerdo al alcance del proyecto.
- Se cumple la meta de los 5620 metros lineales como se había contemplado en el modificatorio No 1.
- Hay la necesidad de realizar algunas intervenciones técnicas para dar cierre a las actas de vecindad contempladas inicialmente.
- Se recomienda que la señalización que se retiro sea entregada mediante inventario a la entidad contratante ICCU.

7 Anexos

7.1 Correspondencia

(Consulte el *ANEXO 22* para ver en detalle las comunicaciones generadas para el mes de marzo de 2024).

7.2 Registro fotográfico del avance de las obras.

(Consulte el *ANEXO 2* para ver el registro fotográfico del avance de las obras para el mes de marzo de 2024).

7.3 Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.

(Consulte los *ANEXOS 3 Y 5* para ver el registro fotográfico del avance de las obras para el mes de marzo de 2024).

7.4 Bitácora del mes correspondiente

La bitácora de obra se inicia desde el 1 de marzo de 2024, (consulte el *ANEXO 23* para ver en detalle las anotaciones generadas en bitácora de obra en el periodo de marzo de 2024).

7.5 Referencias topográficas

Al presente informe se anexan las respectivas carteras topográficas correspondiente a las actividades ejecutadas en el periodo del presente informe.

VER ANEXO 24.

7.6 Memorias de cantidades

Al presente informe se anexan las respectivas memorias de cantidades correspondiente a las actividades ejecutadas en el periodo del presente informe.

VER ANEXO 25.