	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

Contrato de Obra No. 1606, 1629, 1675, 3348 DE **Contratista:** MICROTRABVIAL, COOTRATAB, COOTRALIM, COOTECNIMAN

Contrato de Interventoría No. 1889 DE 2024 **Interventoría:** CONSORCIO DIADCOL 2024

Objeto Contrato de Obra:
SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCION TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6515 Y 6405

INFORME MENSUAL No. 8 **MES O PERIODO:** ENERO DE 2025

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	
1	**INTRODUCCIÓN**		6
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		7
2.1	Localización		8
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		
2.4	Características técnicas del proyecto		13
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		22
3.1	Información general del contrato		22
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		22
3.3	Seguimiento Items no previstos		
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	26
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	26
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	26
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	26
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	26
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	
	• Seguimiento Programa de Obra		
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		
5.1	Información general del contrato		27
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		27
5.3	Informes especialistas y profesionales		
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		
5.5	Informe matriz de riesgos.		
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		35
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	35
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	35
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	35
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	35
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	
7	**Conclusiones y recomendaciones**		37
8	**Anexos**		
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		38
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		38
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		38

Nota: El Interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

Firma:

Nombre: MANUEL FRANCISCO BALLESTERO SALCEDO
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Resolución de designación No. 021 de fecha 31/08/2024

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 8
Periodo 01 de enero a 31 de enero de 2025.



CONSORCIO DIADCOL 2024

CONTRATO No. 1889 DE 2024.

ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE, GRUPO AMV 3 LOTE 3

HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTO

Entidad Contratante	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Objeto del Proyecto	ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE, GRUPO AMV 3 LOTE 3
Contrato	No. 1889 DE 2024.

CONTROL DE MODIFICACIONES		
Versión	**Descripción de Modificaciones**	**Fecha**
0	Versión original	Enero de 2024

	Nombre	**Firma**
Elaboró	EDGAR ARTURO CALONGE VARGAS	

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 1
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 2
2.1 LOCALIZACIÓN 3
2.1.1 RUTA 6405 5
2.1.2 RUTA 6515. 5
2.2 TIPO DE TERRENO DEL ÁREA DEL PROYECTO 7
2.3 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO 8
2.3.1 VÍA SÁCAMA – LA CABUYA – TRAMO 6405. 8
2.3.2 VÍA LA CABUYA – SARAVENA – TRAMO 6515. 12
3 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA 17
3.1 MANTENIMIENTO RUTINARIO 17
3.1.1 INFORMACIÓN GENERAL 17
4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 22
4.1 Informes semanales (MEPI-MN1-IN-15-FR-3) anexo 1 22
4.2 Maquinaria y equipo contrato de obra (MEPI-MN1-IN-15-FR-4) anexo 2 22
4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra. (MEPI-MN1-IN-15-FR-6) anexo 3 22
4.4 Informe financiero y Presupuestal Contrato de Obra (MEPI-MN1-IN-15-FR-8) Anexo 4 22
4.5 Estado general del tiempo. (MEPI-MN1-IN-15-FR-10) anexo 5 22
4.6 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra (MEPI-MN1-IN-15-FR-12) anexo 6 22
5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE ADMINITRACIÓN 23
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 23
5.2 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA ADMINTRACION. 24
6 REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA 30
6.1 EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA 31
6.2 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 31
6.2.1 PROFESIONALES Y PERSONAL A CARGO DE LA AMV 31
6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 31

6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 31
7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 32
8 ANEXOS 33
8.1 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA anexo 11 33
8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO anexo 12 33
8.3 COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE anexo 13. 33

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO - FUENTE: GOOGLE MAPS 5
ILUSTRACIÓN 2: LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO - Fuente: GOOGLE MAPS 6
Ilustración 3: DISTRIBUCION POR SECTORES DE LAS MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO 7

LISTADO DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN POR SECTORES DE LAS MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO 6
Tabla 2: DISTRIBUCION POR SECTORES Y TIPO DE TERRENO 7
Tabla 3 Registro fotográfico Contrato 978-2019 10
TABLA 4 INFORMACIÓN GENERAL- MICROEMPRESA 18
TABLA 5 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. MICROEMPRESA 18
TABLA 6 INFORMACIÓN GENERAL- TABLONEROS. 19
TABLA 7 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. MICROEMPRESA 19
TABLA 8 INFORMACIÓN GENERAL- LIMPIAR COOTRALIM. 19
TABLA 9 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. LIMPIAR COOTRALIM..DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 20
TABLA 10 PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EPRIODO POR CONTRATO 22
TABLA 11 PODEMOS OBSERVAR LA INFORMACIÓN GENERAL CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE MANTENIMIENTO VIAL. 23
Tabla 12: INFORMACION GENERAL CONTRATO DE ADMINISTRACION VIAL 23

1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías, adelanto en el concurso de méritos CMA-DEO-SGI-128-2023, del cual se deriva el Contrato No. **1889 de 2024** y cuyo objeto es: **"ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE, GRUPO AMV 3 LOTE 3",** para intervenir en los departamentos de Casanare y Arauca. Cuenta con orden de inicio de 21 de junio de 2024 y fecha de terminación actualizada de 31 de julio de 2026.

INVIAS cuenta también con el programa de Mantenimiento Rutinario el cual ejecuta, en su mayoría, con Cooperativas de Trabajo Asociado en todo el país, a través de las Direcciones Territoriales, dando prioridad a los grupos asociados de la zona de influencia de la vía, con lo cual se busca adicionalmente que ellos adquieran un sentido de pertenecía del tramo de la vía contratado.

Para lograr este objetivo, el INVIAS, realiza a través de la Dirección Territorial Casanare, el proceso licitatorio LP-DT-CAS-002-2019, cuyo objeto es **MANTENIMIENTO RUTINARIO VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DEL VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE,** entre otros para el Tramo 6405 Sácama - La Cabuya Sector PR-00+000 al PR 32+0080. Para los Tramos 6515 La Cabuya – Saravena sector PR 00+0000 al PR 40+0000, sector PR 40+0000 al PR 85+0000 y sector PR 85+000 al PR 129+0180. Como resultado de este proceso se suscriben los contratos 1629 de 2024, 1675 de 2024, 1606 de 2024 y 3348 de 2024 respectivamente.

En el Informe, se describen las actividades ejecutadas durante el período comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2024, verificando el cumplimiento de metodología y plan de cargas de trabajo de esta administración vial, dentro de las obligaciones establecidas en el contrato No.1889 de 2024, se encuentra la presentación de los Informes Técnicos Mensuales, en donde la administración CONSORCIO DIADCOL 2024, indica el estado general del contrato, el avance de las actividades desarrolladas, el recurso humano, los equipos empleados para el desarrollo de las actividades, el registro fotográfico que permite visualizar el antes y el después de los sitios donde se adelantaron las actividades de nuestra competencia, la calidad de los trabajos para su aceptación, la verificación del cumplimiento de las programación establecida.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Administrador Vial está de forma permanente en las carreteras, ayudando a dirigir, planear y ejecutar el trabajo rutinario para que los colombianos puedan transitar de forma segura en los diferentes corredores viales del país.

El mantenimiento rutinario es realizado por cooperativas de trabajo asociado de las regiones, las cuales son responsables de la conservación de la infraestructura vial. Este mantenimiento rutinario y permanente se lleva a cabo a lo largo del tramo en administración mediante un conjunto de actividades continuas, con el objetivo principal de preservar todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o daños, conservando en lo posible las condiciones originales tras la construcción o mejoramiento.

Estas actividades incluyen la reparación localizada de pequeños defectos en la superficie de rodadura, el mantenimiento regular de los sistemas de drenaje (zanjas, cunetas, etc.), de los taludes laterales, de los bordes y otros elementos accesorios de las vías, el control de la vegetación, la limpieza de las zonas de descanso y de los dispositivos de señalización, la limpieza de puentes, y la limpieza de cunetas, entre otras.

El CONSORCIO DIADCOL 2024, se obliga para con el Instituto Nacional de Vías a realizar la **“ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE, GRUPO AMV 3 LOTE 3”**, de conformidad con la propuesta técnica y económica presentada, revisada y aprobada por el INVIAS en los Tramos 6405 Sácama - La Cabuya, tramo 6515 La Cabuya – Saravena.

2.1 LOCALIZACIÓN

Tame es una localidad situada en el suroccidente del departamento de Arauca (Colombia) a 343 metros sobre el nivel del mar, en una meseta de las últimas estribaciones de la Cordillera Oriental, la cual baja encajonada por la vertiente de los ríos Tame y Cravo.

Esta región que comienza en la sierra nevada del cocuy y continúa hacia abajo, también está conformada por sabanas ácidas, en ocasiones cóncavas, fenómeno por el cual se manifiestan mal drenadas; sin embargo, existen en el piedemonte suelos fértiles que permiten cultivos exigentes.

Posee diferentes pisos térmicos que van desde el frío de la sierra nevada del cocuy hasta el clima tropical de las sábanas que se extienden después de que concluyen los montes de la cordillera y las selvas.

Es paso obligado para quienes viajan del centro del país al departamento Araucano. Se caracterizó porque en esta localidad fue el sitio donde se encontraron por primera vez el libertador Simón Bolivar y el General Santander.

El Municipio de Tame tiene una extensión de 5.300 Kms2.

Se localiza en el extremo suroccidental del Departamento, donde confluyen dos ejes viales principales; la ruta de los libertadores (Bogotá- Tunja- Tame -Arauca - Caracas) y la troncal del llano (Bogotá-Villavicencio-Yopal-Tame-Saravena).

Además, es el punto de distribución del tráfico terrestre hacia Puerto Rondón, Cravo Norte y Fortúl. Esta localización da al municipio de Tame, ventajas comparativas en el contexto departamental.

Sácama se localiza en la cordillera Oriental y geológicamente forma parte de la cobertura plegada constituida por la serie Neocretácica. Las unidades estratigráficas presentes en el municipio corresponden al cretáceo inferior, específicamente a las areniscas pre-aptianas del grupo Cáqueza constituido por las Formaciones Areniscas de las Juntas y la formación Lutitas de Macanal.

El municipio geológicamente se encuentra en rocas pertenecientes a la parte baja de la secuencia sedimentaria de unos 7.5000 metros de espesor de la Sierra Nevada del Cocuy. Esta secuencia se divide en tres sectores: el primero al oeste de la falla de Chiscas, el segundo entre la falla de Chiscas y la falla de Sácama y el

último al este de la falla de Sácama. El municipio se encuentra casi en su totalidad al este de la falla de Sácama donde predomina las formaciones areniscas de las Juntas, Lutitas de Macanal, y algunos depósitos recientes del Cuaternario.

El municipio de Sácama se encuentra ubicado al Noroccidente del Departamento de Casanare en la Cordillera Oriental, a los 606´07" de Latitud Norte y a 720 15´12" de Longitud Oeste.

El municipio de Saravena se halla localizado en la Orinoquia colombiana, noroccidente del departamento de Arauca. Sus coordenadas geográficas son: Latitud norte entre 6 grados 46′ y 7 grados 00′ y en la Longitud este entre 71 grados 41′ y 72 grados 06′.

El Municipio de Saravena se encuentra localizado al noroccidente del espacio geográfico de la Orinoquia Colombiana.

Representa uno de los paisajes más complejos en términos de su biodiversidad, de su conformación fisiográfica, de sus procesos culturales y de su dinámica de poblamiento. La unidad geográfica está comprendida en la "Unidad Andina Orinocense", que comprende la vertiente de la Cordillera Oriental, que integra el Piedemonte, montañas, nieves y páramos. Donde se conservan coberturas originales de selvas en algunas zonas y nacen los principales ríos que dan origen al Arauca. Saravena hace parte, dentro de la Orinoquia araucana, del paisaje andino Orinocense el cual, desde el punto de vista paisajístico, puede dividirse de la siguiente manera: • Piedemonte andino: Está localizado en la sección baja de la cordillera y conformado por un complejo relieve de materiales acumulados y estribaciones andinas donde sobresalen bajos, áreas de explaya miento, cunas, terrazas, mesetas, mesas, colinas, lomas y serranías. Esta zona estuvo cubierta de selva y está comprendida entre los 200 y 1000 metros sobre el nivel del mar. • Vertiente cordillerana: Conformada por relieves escalonados descendientes hasta alcanzar los 1.000 mts sobre el nivel del mar. La zona cordillerana está cubierta por completo de selva de gran biodiversidad, riqueza hídrica y de suelos. En esta zona está el Parque Nacional Natural Cocuy y la reserva indígena U´WA.

Límites del municipio: Norte: Con la República de Venezuela desde la desembocadura del río Bojabá en el río Arauca, hasta la inspección de Puerto Lleras. Sur: Con el municipio de Fortul Este: Con el municipio de Arauquita y Fortul Oeste: Con el Departamento de Boyacá, sobre la cuenca del río Bojabá.

El proyecto se desarrolla en los departamentos de Casanare y Arauca de la siguiente manera:

2.1.1 RUTA 6405

En el departamento de Casanare, desde el PR 0+0000 ubicado en la Cabecera Municipal de Sácama, hasta el PR 32+0080 en el sitio denominado La Cabuya, en los límites entre los departamentos de Casanare y Arauca, con una longitud de 32.08 km.

2.1.2 RUTA 6515.

En el departamento de Arauca, iniciando en el PR 0+0000 ubicado en LA CABUYA, pasando por los Municipios de TAME y FORTUL, para terminar en el municipio de SARAVENA en el PR 129+0180, en una longitud de 129.018 km.

En la imagen 1, se evidencia la localización del departamento y la imagen 2, se observa la localización general del proyecto.



ILUSTRACIÓN 1: LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO - FUENTE: GOOGLE MAPS

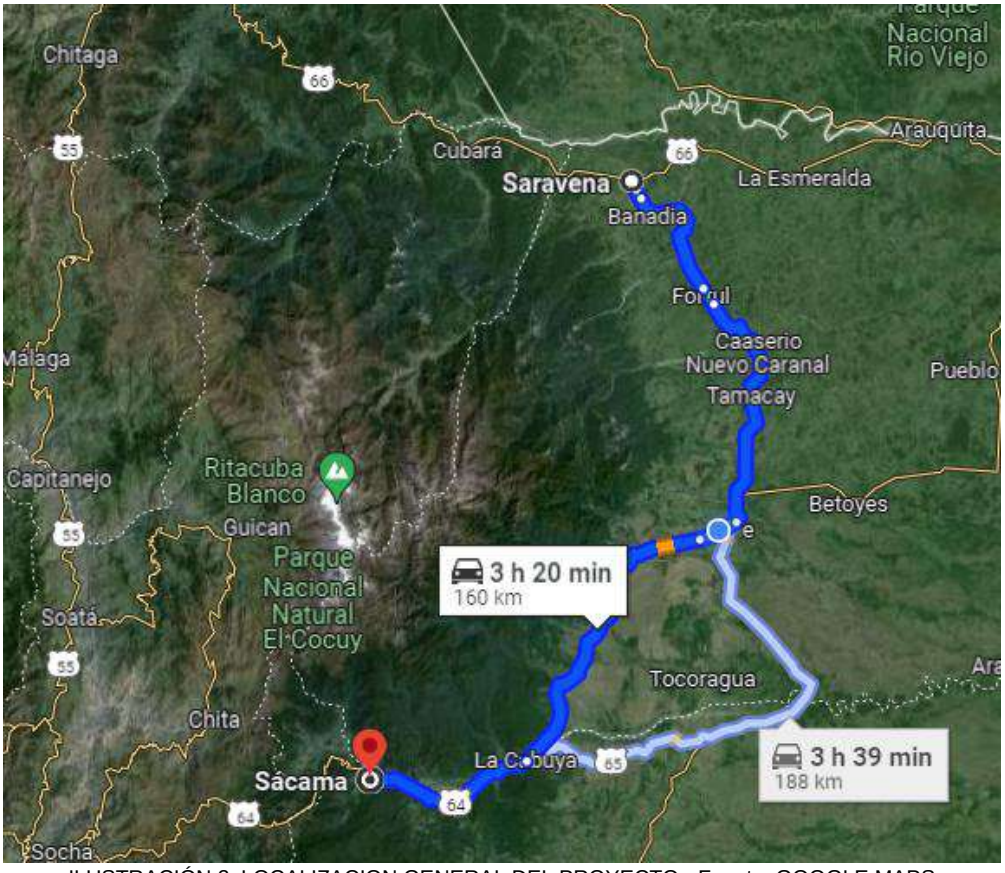


ILUSTRACIÓN 2: LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO - Fuente: GOOGLE MAPS

En la tabla 1 y en la figura 3 podemos observar la distribución de los sectores correspondientes a cada Cooperativa.

CONTRATO	RUTA	SECTOR	PR INICIAL	PR FINAL	CONTRATISTA
1675-2024	6515	LA CABUYA - SARAVENA	0+0000	40+0000	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TABLONEROS
1606-2024	6515	LA CABUYA - SARAVENA	40+0000	85+0000	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LIMPIAR
3348-2024	6515	LA CABUYA - SARAVENA	85+0000	129+0180	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TECNIMANTENIMIENTO COOTECNIMAN
1629-2024	6405	SACAMA – LA CABUYA	0+0000	32+0080	MICROEMPRESA DE TRABAJADORES VIALES SAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN POR SECTORES DE LAS MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO



Ilustración 3: DISTRIBUCION POR SECTORES DE LAS MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

2.2 TIPO DE TERRENO DEL ÁREA DEL PROYECTO

En el proyecto se presentan los siguientes tipos de terreno:

- **PLANO**, con pendientes menores de 3%, TIPO I.
- **ONDULADO**, con pendiente típica del 3% al 6%, TIPO II.
- **MONTAÑOSO**, pendiente del 6% al 8%, TIPO III.
- **ESCARPADO,** con pendientes longitudinales mayores del 8%, TIPO IV.

A continuación, se relaciona el tipo de terreno, y longitudes de los mismos para cada tramo de vía y para cada sector de mantenimiento rutinario:

GRUPO	TRAMO SECTOR	TIPO DE TERRERO				TOTAL (KM)
		I	II	III	IV	
3	TRAMO 6515 - PR0+0000 AL PR40+0000	16.00	18.30	5.70	0.00	40.00
3	TRAMO 6515 - PR40+0000 AL PR85+0000	24.00	21.00	0.00	0.00	45.00
3	TRAMO 6515 - PR85+0000 AL PR129+0180	21.14	23.00	0.00	0.00	44.14
3	TRAMO 6405 - PR0+0000 AL PR32+0080	0.00	0.00	17.08	15.00	32.08
TOTALES		**61.14**	**62.30**	**22.78**	**15.00**	**161.22**

Tabla 2: DISTRIBUCION POR SECTORES Y TIPO DE TERRENO

2.3 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

2.3.1 VÍA SÁCAMA – LA CABUYA – TRAMO 6405.

Inicia en el municipio de Sácama en el PR 00+0000, Puente Sacamita. En el paso nacional por el área urbana del municipio, la vía entre el PR 00 + 0000 y el PR 00 + 0040 es de una calzada bidireccional en afirmado, entre el PR 00 + 0040 y el PR 00 + 0300 es en una calzada bidireccional pavimentada en concreto hidráulico y entre el PR 00 + 0300 y el PR 1+0578 en doble calzada pavimentada en concreto hidráulico. El estado de este sector es regular y la superficie de rodadura de la calzada de la margen izquierda se encuentra intervenida y presenta dos cortes longitudinales producto de la construcción del acueducto pluvial desde el PR 0+0250 hasta PR 1+0578 perdiendo la uniformidad del pavimento rígido y la carpeta exhibe unos cambios de nivel por el asentamiento diferencial del área intervenida.

En el PR 02+0300 presenta deslizamiento de tierra, el cual ya ha ocasionado obstrucciones en la vía que conduce la Cabuya – Sácama. Se organizo un oficio sobre esta necesidad.

Entre los PR 02+0580 a PR 02+0617, Puente San Pascual se construyó 6 Caisson ubicados en los accesos al puente, estos trabajos fueron adelantados por el contratitas de obra 978-2019 KMA.

En el PR 12+0800 a PR 12+0881 Los cuales pertenecen a los Puentes Agua Blanca I y II, Estos puentes se les realizo un dragado tanto aguas arriba como aguas abajo, retirando material de escorrentía el cual golpeaba en las vigas principales descubriendo el acero de refuerzo y garantizando el Galibo. Se atendió por el contratista de la ruta libertadores KMA.

La vía continua en una calzada bidireccional en afirmado desde el PR 1+0578 hasta el PR 15+0600, su estado es crítico, presentado ondulaciones, baches, cabeza dura y perdidas de agregados finos, ahuellamiento, surcos transversales producidos por las aguas lluvias lo que dificulta el tránsito vehicular.

Desde el PR 15+0600 hasta el PR 19+0700 la vía es de una calzada bidireccional en pavimento asfáltico en regulares condiciones, presenta baches, deformaciones, hundimientos, perdida de banca, piel de cocodrilo, fisuras.

Entre el PR 16+0550 se realizó actividades de excavación con maquina y excavación de caisson, al igual que perforaciones con pilotadora, hasta la fecha. Por el contratista de obra KMA.

Entre el PRS 17+0200 al PRS 17+0900 se han venido adelantando actividades de bacheo y con reparcheo. Estas se han venido realzando con la cooperativa y el suministro de mezcla por el contratista de obra KMA.

Entre el PR 19+0700 al PR 19+0900 solo esta pavimentada media calzada, contemplando pavimento flexible tan sólo por el carril derecho y el tramo de la margen izquierda se encuentra en mal estado, estableciendo con esto el paso con precaución reducido a un solo carril. Presentando a la fecha del presente informe un deterioro mayor de la superficie de rodadura, teniendo en cuenta el aumento del tráfico vehicular de carga, de pasajeros y particular por esta Ruta.

En el PR 20+0000 aproximadamente se evidencia un deslizamiento constante, debido a una alta presencia de aguas subterráneas en el talud ubicado a borde derecho, este deslizamiento está obstruyendo media calzada.

Hasta la fecha en el PR 22+0500 se encuentra instalado pavimento Flexible, por el contratista KMA.

.

Desde el PR 22+0500 hasta el PR 22+0050, el contratista KMA de la ruta 6405, se encuentra realizando actividades de suministro e instalación de Base granular y compactación.

En el PR 22+0050 el contratista se encuentra en actividades de construcción de filtro borde derecho a la fecha del presente informe.

El contratista de obra avanza en construcción de cuentas borde derecho en el PR 29+0650. En la presente fecha de la entrega de este informe.

En el PR 29+0800 hasta PR 29+0860 falta construcción de ampliación de alcantarillas, este tramo se encuentra en Sub-Rasante. Al igual que el tramo de PR 29+4000 hasta PR 29+0060

Por último, desde el PR 29+8000 hasta el final del sector, PR 32+0080, la vía es de una calzada bidireccional y se encuentra en pavimento flexible relativamente nuevo presentando un buen estado.

Tabla 3 Registro fotográfico Ruta 6405.




28/01/2025, 10:12:36 a.m.
N 6° 3' 58", W 72° 7' 56"
28/01/2025, 8:55:19 a.m.
N 6° 5' 17", W 72° 5' 52"
29/01/2025, 9:43:42 a.m.
N 6° 5' 43", W 72° 5' 22"
29/01/2025, 9:43:51 a.m.
N 6° 5' 43", W 72° 5' 22"



2.3.2 VÍA LA CABUYA – SARAVENA – TRAMO 6515.

Este tramo es de una calzada bidireccional en pavimento flexible, inicia en el PR 00+0000, LA CABUYA, y finaliza en el PR 129+0180, municipio de Saravena.

Se presentan pasos nacionales, en doble calzada, en las poblaciones de TAME entre el PR 53+0000 y el PR 59+0000; Fortul entre el PR 103+0000 y el PR 103+0050 y SARAVENA entre el PR 127+0750 y el PR 129+0180.

En la estructura y carpeta asfáltica de la vía se observan daños como fisuras longitudinales, transversales, media luna, surcos, piel de cocodrilo, hundimientos, pérdidas de borde, parches y desgaste en general. Estos daños son más notorios en el sector comprendido entre la Cabuya, PR 00+0000 y Tame, PR 59+0000.
Entre los tramos 55+0500 hasta el PR 56+0000, se esta retirando la carpeta asfáltica en un sentido (Tame-Fortul). En el cual se pretende cambiar la estructura del pavimento y reponer carpeta asfáltica entre estos 500 metros. Por el contrato de obra 990

Entre los municipios de Tame, PR 59+0000, hasta Saravena, PR 85+0000. En el área urbana del municipio de Saravena, del PR 127+750 al PR 128+980 se realizó instalación de una sobre carpeta y bacheo en todo el paso nacional mejorando la transitabilidad y superficie de la vía.

La estructura de la vía en se encuentra en terraplén con pavimento flexible, presentando asentamientos diferenciales de la estructura, pérdida de material, baches, cuello de botella al ingreso y salida de los puente, falta de bermas y/o sobre anchos para evitar la circulación de los vehículos cerca de las orillas lo que ayuda a la afectación de estas zonas del terraplén; las obras hidráulicas menores presentan asentamiento del terreno a la entrada y salida generando incomodidad y riesgo de accidentalidad para los actores viales y usuarios de la vía.

Existen sitios críticos de riesgo de accidentalidad en el corredor vial como son: la curva del diablo en el PR122+0700, la curva las delicias PR112+0800 y en los puentes angostos ubicados en el PR18+0662 LA LEJÍA, PR38+0500 CAÑO ZORRO, PR61+0968 CAÑO NEGRO 2, PR63+0314 EL CRAVO, PR66+0912 EL CULEBRERO, PR80+0535 TAMACAY, PR81+0087 CAVALALÍA, PR83+0175 EL TIGRE Y PR92+0864 MOSCOLEVEO en los que la vía se reduce a un carril.

Este proyecto ha sido ejecutado en su gran mayoría, ya han sido intervenidas y reparadas todas las obras de arte afectadas por la emergencia, además de ello, se hizo la reposición de la carpeta asfáltica en dos capas.

En el tramo vial del paso urbano del municipio de Tame PRs 55+0580 – PRs 56+0100, el día 13 de enero del 2025 se presentó cierre por la comunidad, los cuales manifiestan su inconformismo con la obra y problemas de salud debido al polvo que genera este tramo sin la carpeta asfáltica. En el cual han presentado compromisos por el contratista de obra con el fin de mitigar las necesidades de la comunidad aledaña.

De igual forma este tramo presenta baches a consideración, las condiciones climáticas y el alto tráfico de vehículos pesados incrementan la presencia de fallos y elevan el indicie de accidentabilidad. Es necesario adelantar la ejecución de este y evitar posibles accidentes.




Network time is not synchroniz
Local: 22 ene 2025 11:32:49 GMT-05
14/01/2025, 6:29:46 a.m.
N 6° 27' 12", W 71° 44' 43"
21 ene 2025 6:51:33 p. m.
6.4546N 71.7416W
25-80 Calle 14
Tame
Arauca

En el presente informe se notifica que a la fecha se siguen adelantando las instalaciones de 2589 tachas en la ruta 6515, priorizando curvas peligrosas, accesos a puentes y reductores de velocidad. En la siguiente tabla se evidencia avance del suministro e instalación.

	
instalación de tachas por cooperativa tabloneros.	instalación de tachas por cooperativa tabloneros.
	
instalación de tachas por cooperativa limpiar.	instalación de tachas por cooperativa limpiar.

	
instalación de tachas por cooperativa tecnimantenimiento.	instalación de tachas por cooperativa tecnimantenimiento..
	
instalación de tachas por cooperativa tecnimantenimiento.	instalación de tachas por cooperativa tecnimantenimiento.

3 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA

3.1 MANTENIMIENTO RUTINARIO

3.1.1 INFORMACIÓN GENERAL

En la tabla siguiente podemos encontrar la información general de cada uno de los contratos de mantenimiento rutinario.

INFORMACION GENERAL

CONTRATO DE OBRA NO.	1629 DE 2024		
CONTRATISTA	"MICROEMPRESA DE TRABAJADORES VIALES S.A.S	NIT	900.544.167-0
INTEGRANTES CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES	N/A		
OBJETO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCION TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6405 SÁCAMA-LA CABUYA, PR0+0000 - PR32+0080		
FECHA DE INICIO	04 de junio del 2024		
VALOR INICIAL	$ 1.899.472.050		
VALOR ACTUAL	$ 1.899.472.050		
PLAZO INICIAL	29 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026		
FECHA DE FINALIZACION	29 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026		
AVANCE PROGRAMADO	15.88% A 30 DE NOVIEMBRE DE 2024		
AVANE EJECUTADO	15.88 % A 30 DE NOVIEMBRE 2024		

TABLA 4 INFORMACIÓN GENERAL- MICROEMPRESA

ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

REGISTRO No.	VIGENCIA DEL REGISTRO	RECURSO	RUBRO	VALOR REGISTRO	VALOR UTILIZADO	SALDO EN REGISTRO
429324	2024-06	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$615.682.200	$55.411.398	$ 560.270.802
429324	2024-07	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$ 560.270.802	$ 61.568.220	$498.702.582
429324	2024-08	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$498.702.582	$ 61.568.220	$437.134.362
429324	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$437.134.362	$ 61.568.220	$375.566.142
429324	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$375.566.142	$ 61.568.220	$313.998.000
429324	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$313.998.000	$ 61.568.220	$252.429.780
429324	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$252.429.780	$ 61.568.220	$190.861.560

TABLA 5 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. MICROEMPRESA

INFORMACION GENERAL

CONTRATO DE OBRA NO.	1675 DE 2024		
CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TABLONEROS COOTRATAB	NIT	834.000.672-5
INTEGRANTES CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES	N/A		
OBJETO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCION TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6515 LA CABUYA -SARAVENA, PR0+0000 - PR 40+0000" – LOTE 13		
FECHA DE INICIO	04 de junio del 2024		
VALOR INICIAL	$ 1.344.180.134,00		
VALOR ACTUAL	$ 1.344.180.134,00		

PLAZO INICIAL	29 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026
FECHA DE FINALIZACION	29 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026
AVANCE PROGRAMADO	15.88 % A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024
AVANE EJECUTADO	15.88 % A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024

TABLA 6 INFORMACIÓN GENERAL- TABLONEROS.

ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

REGISTRO No.	VIGENCIA DEL REGISTRO	RECURSO	RUBRO	VALOR REGISTRO	VALOR UTILIZADO	SALDO EN REGISTRO
441124	2024-06	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$435.653.454	$39.208.811	$396.444.643
441124	2024-07	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$396.444.643	$ 43.565.345	$352.879.298
441124	2024-08	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$352.879.298	$ 43.565.345	$309.313.953
441124	2024-08	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$309.313.953	$ 43.565.345	$265.748.608
441124	2024-08	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$265.748.608	$ 43.565.345	$ 222.092.263
441124	2024-08	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$ 222.092.263	$ 43.565.345	$ 178.526.918
441124	2024-08	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$ 178.526.918	$ 43.565.345	$134.961.573

TABLA 7 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. MICROEMPRESA

INFORMACION GENERAL

CONTRATO DE OBRA NO.	1606 DE 2024		
CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LIMPIAR COOTRALIM	NIT	834.000.666-0.
INTEGRANTES CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES	N/A		
OBJETO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCION TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6515 LA CABUYA - SARAVENA, PR40+0000 - 85+0000 – LOTE 8,		
FECHA DE INICIO	04 de junio del 2024		
VALOR INICIAL	$1.396.280.571		
VALOR ACTUAL	$1.396.280.571		
PLAZO INICIAL	29 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026		
FECHA DE FINALIZACION	29 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026		
AVANCE PROGRAMADO	15.88 % A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024		
AVANE EJECUTADO	15.88 % A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024		

TABLA 8 INFORMACIÓN GENERAL- LIMPIAR COOTRALIM.

ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

REGISTRO No.	VIGENCIA DEL REGISTRO	RECURSO	RUBRO	VALOR REGISTRO	VALOR UTILIZADO	SALDO EN REGISTRO
427824	2024-06	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$452.539.266	$40.728.534	$411.810.732
427824	2024-07	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$411.810.732	$ 45.253.927	$366.556.805
427824	2024-08	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$366.556.805	$ 45.253.927	$321.302.878
427824	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$321.302.878	$ 45.253.927	$276.048.951
427824	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$276.048.951	$ 45.253.927	$ 230.795.024
427824	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$ 230.795.024	$ 45.253.927	$185.541.097

TABLA 9 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. LIMPIAR COOTRALIM.DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

En la siguiente tabla encontramos las principales actividades realizadas por cada uno de los contratistas de mantenimiento rutinario durante el periodo, importante aclarar que todas las actividades contractuales se desarrollaron sin ningún contra tiempo, cabe aclarar que este mes que acaba de cursar se presentaron días de lluvias que dificultaron por momentos el desarrollo de las actividades.

INFORMACION GENERAL

CONTRATO DE OBRA NO.	3348 DE 2024		
CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TECNIMANTENIMIENTO COOTECNIMAN	NIT	834.000.667-8.
INTEGRANTES CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES	N/A		
OBJETO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCION TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6515 LA CABUYA - SARAVENA PR85+0000 - PR 129+0180. LOTE 2.		
FECHA DE INICIO	26 de septiembre del 2024		
VALOR INICIAL	$ 1,117,589,665		
VALOR ACTUAL	$ 1,117,589,665		
PLAZO INICIAL	23 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026		
FECHA DE FINALIZACION	23 MESES O HASTA EL 31 DE JULIO DE 2026		
AVANCE PROGRAMADO	04.71 % A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024		
AVANE EJECUTADO	04.71 % A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024		

TABLA 10 INFORMACIÓN GENERAL- TECNIMANTENIMIENTO COOTECNIMAN.

ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

REGISTRO No.	VIGENCIA DEL REGISTRO	RECURSO	RUBRO	VALOR REGISTRO	VALOR UTILIZADO	SALDO EN REGISTRO
938024	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$ 179.862.986	$7.644.177	$172.218.809
938024	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$172.218.809	$ 44.965.746	$127.253.060
938024	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$127.253.060	$ 44.965.746	$82.287.314
938024	2024-09	20	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02	$82.287.314	$ 44.965.746	$37.321.568

TABLA 11 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO. TECNIMANTENIMIENTO COOTECNIMAN.DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

No CONTRATO	CONTRATISTA	ACTIVIDADES
1675 DE 2024	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TABLONEROS	• **Rocería y desmonte manual** • **Poda, corte y/o retiro de árboles** • **Limpieza de obras hidráulicas menores** • **Limpieza de encoles y/o descoles** • **Limpieza manual de las cunetas** • **Limpieza de señales y mojones** • **Retiro de pequeños derrumbes** • **Limpieza de Puentes** • **Parcheo** • **Atención de accidentes y recolección información** • **Vigilancia** • **Atención de Emergencias.**
1606 DE 2024	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LIMPIAR	• **Rocería y desmonte manual** • **Poda, corte y/o retiro de árboles** • **Limpieza de obras hidráulicas menores** • **Limpieza de encoles y/o descoles** • **Limpieza manual de las cunetas** • **Limpieza de señales y mojones** • **Retiro de pequeños derrumbes** • **Limpieza de Puentes** • **Parcheo** • **Atención de accidentes y recolección información** • **Vigilancia** • **Atención de Emergencias.**

1629 DE 2024	MICROEMPRESA DE TRABAJADORES VIALES SAS	• **Rocería y desmonte manual** • **Poda, corte y/o retiro de árboles** • **Limpieza de obras hidráulicas menores** • **Limpieza de encoles y/o descoles** • **Limpieza manual de las cunetas** • **Limpieza de señales y mojones** • **Retiro de pequeños derrumbes** • **Limpieza de Puentes** • **Parcheo** • **Atención de accidentes y recolección información** • **Vigilancia** • **Atención de Emergencias.**
3348 DE 2024	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TECNIMANTENIMIENTO COOTECNIMAN	• **Rocería y desmonte manual** • **Poda, corte y/o retiro de árboles** • **Limpieza de obras hidráulicas menores** • **Limpieza de encoles y/o descoles** • **Limpieza manual de las cunetas** • **Limpieza de señales y mojones** • **Retiro de pequeños derrumbes** • **Limpieza de Puentes** • **Parcheo** • **Atención de accidentes y recolección información** • **Vigilancia** • **Atención de Emergencias.**

TABLA 12 PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EPRIODO POR CONTRATO

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 Informes semanales (MEPI-MN1-IN-15-FR-3) anexo 1

4.2 Maquinaria y equipo contrato de obra (MEPI-MN1-IN-15-FR-4) anexo 2

4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra. (MEPI-MN1-IN-15-FR-6) anexo 3

4.4 Informe financiero y Presupuestal Contrato de Obra (MEPI-MN1-IN-15-FR-8) Anexo 4

4.5 Estado general del tiempo. (MEPI-MN1-IN-15-FR-10) anexo 5

4.6 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra (MEPI-MN1-IN-15-FR-12) anexo 6

5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE ADMINITRACIÓN

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

INFORMACION GENERAL

CONTRATO DE OBRA NO.	1889 DE 2024		
CONTRATISTA	CONSORCIO DIADCOL 2024	NIT	901.835.294-0
INTEGRANTES CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES	MANUEL SANTIAGO DORIA NARVAEZ, IDENTIFICADO CON CC. 15.034.294, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 50% Y POR LA SOCIEDAD MANYEI INGENIERIA S.A.S CON NIT 900.065.778-5, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 50%.		
OBJETO	"ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE, GRUPO AMV 3 LOTE 3"		
FECHA DE INICIO	21 DE JUNIO DE 2024		
VALOR INICIAL	$ 4.050.198.082,00		
VALOR ACTUAL	$ 4.050.198.082,00		
PLAZO INICIAL	(29) MESES, EN TODO CASO NO PODRÁ EXCEDER EL 31 DE JULIO DE 2026		
FECHA DE FINALIZACION	31 DE JULIO DE 2026		
AVANCE PROGRAMADO	4.89% A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024		
AVANE EJECUTADO	0.46% A 31 DE NOVIEMBRE DE 2024		
UNIDAD EJECUTORA	TERRITORIAL CASANARE		
SUPERVISOR DEL CONTRATO	ING. MANUEL FRANCISCO BALLESTEROS SALCEDO		

TABLA 13 PODEMOS OBSERVAR LA INFORMACIÓN GENERAL CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE MANTENIMIENTO VIAL.

ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

REGISTRO No.	VIGENCIA DEL REGISTRO	RECURSO	RUBRO	VALOR REGISTRO	VALOR UTILIZADO	SALDO EN REGISTRO
526124	2024-06	20	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	$1.405.284.328,00	$18.419.868	$1.386.864.460
526124	2024-07	20	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	$1.386.814.086,91	$ 90.572.917	$1.296.241.170
526124	2024-8	20	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	$1.296.241.169,86	$ 88.969.740	$1.207.271.430
526124	2024-8	20	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	$1.207.271.430	$ 84.441.474	$1.122.829.956
526124	2024-8	20	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	$1.122.829.956	$ 108.150.626	$1.014.679.330
526124	2024-8	20	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	$ 1.014.679.330	$103.458.337	$911.220.993

Tabla 14: INFORMACION GENERAL CONTRATO DE ADMINISTRACION VIAL

5.2 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA ADMINTRACION.

1. **PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ATENCIÓN DE LAS EMERGENCIAS QUE SE PRESENTEN EN LAS VÍAS**.

- Se realiza inspección y seguimiento a las infraestructuras de los que están calificado como sitios críticos y vulnerables.

- Se realizaron reportes diarios del estado de las vías a cargo de la AMV3 y se envían a la Dirección Territorial Casanare vía WhatsApp a primera hora de las mañanas y en la tarde de acuerdo a la solicitud de la dirección territorial.

- Se supervisan las actividades de los microempresarios de mantenimiento rutinario para todas las actividades contractuales.

- Reporte semanal los días jueves, de los sitios vulnerables por movimientos en masa de los tramos 6405 Sácama – La Cabuya y tramo 6515 La Cabuya – Saravena.

- Se realizan reportes semanales a la Territorial Casanare.

- Se realiza inspección y seguimiento a las infraestructuras de los que están calificado como sitios críticos y vulnerables.

- Recorridos diarios para el monitoreo y estado actual de las vías, para garantizar las transitabilidad de los vehículos de alimentos, médicos y policiales.

- Se realiza charlas de capacitación al grupo de trabajo del consorcio Diadcol 2024 y todas las cooperativas.

- Se realiza inspección e inventario a los puentes a cargo de la administración vial.

2. **ALERTAR OPORTUNAMENTE AL INVÍAS SOBRE LA NECESIDAD DE DISEÑAR Y CONSTRUIR OBRAS ESPECIALES PARA LA MITIGACIÓN DE LA INESTABILIDAD EN SITIOS CRÍTICOS, ASÍ COMO LA NECESIDAD DE DISEÑAR Y CONSTRUIR OBRAS DE CONSERVACIÓN, MEJORAMIENTO O RECUPERACIÓN. DENTRO DEL INVENTARIO DE NECESIDADES DEBE INDICAR LOS PRESUPUESTOS Y PRIORIZAR.**

3. **DISEÑAR OBRAS Y ADELANTAR ACCIONES EN RELACIÓN CON EL ENTORNO DE LA VÍA, ENCAMINADAS A SU ORNATO Y A LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y A LA CONTAMINACIÓN VISUAL. EN ESTE ORDEN, SE HA INCLUIDO LA OBLIGATORIEDAD DE LOS CONTRATISTAS DE OBRAS PARA DESARROLLAR PROGRAMAS DE MANEJO DE VEGETACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - SUBSECTOR VIAL, DEL AÑO 2011 Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE, PARA LO CUAL EL ADMINISTRADOR VIAL DEBE PRESTAR APOYO A LA RESPECTIVA DIRECCIÓN TERRITORIAL. ASÍ MISMO, EL ADMINISTRADOR VIAL DEBE ADELANTAR UN INVENTARIO DE LOS ÁRBOLES UBICADOS EN LOS CORREDORES VIALES QUE PRESENTEN MAL ESTADO Y PUEDAN COLAPSAR, OCASIONANDO DAÑOS A TERCEROS, SIENDO CAUSA FRECUENTE DE DEMANDAS AL INVIAS.**

- Se dispone de dos días para jornada de recolección de basuras en los tramos 6405 Sácama – La Cabuya y 6515 La Cabuya – Saravena. Se han realizado limpieza cunetas, corte de ramas y remoción de árboles que can caído o afectado el tráfico en los sectores viales.

4. **PLANEAR, ORGANIZAR, DIRIGIR, COORDINAR, EVALUAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DE LOS TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO ENCARGADOS DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS CARRETERAS QUE SE LE ASIGNEN Y EJERCER SU INTERVENTORÍA.**

- Se presenta programación mensual de actividades con la proyección de ejecutar el 100 %.
- Se realiza control a las actividades desarrolladas, los trabajadores de mantenimiento rutinario en los tramos 6405 Sácama – La Cabuya y 6515 La Cabuya – Saravena, quedando registrado en los informes semanales.

- Se programa la vigilancia en las mañanas y en las tardes para el estado actual de la vía.

- Se consolida la información recolectada durante el mes, para realizar el acta de costos de los microempresarios de mantenimiento rutinario.

- Se coordina la señalización de los puntos de la emergencia todos los días, para evitar posibles accidentes.

5. **ACTUALIZAR LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO VIAL (ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU) Y SUMINISTRAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE CARRETERAS QUE UTILIZA INVÍAS.**

   - Se realizan cotizaciones en los diferentes municipios ubicados alrededor del corredor vial de las Rutas 6405 y 6515. Cuyo fin es actualizar los costos de mantenimiento vial, esta información es transmitida a la plataforma INVICOSTOS

6. **MANTENER ACTUALIZADO EL SISTEMA DE REFERENCIACIÓN VIAL, CON BASE EN LA INFORMACIÓN QUE LE SUMINISTRE INVÍAS Y REPONER LOS POSTES DE REFERENCIA QUE HAGAN FALTA EN LAS VÍAS A SU CARGO Y REALIZAR VISITAS TÉCNICAS DE AUSCULTACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS EJECUTADAS MEDIANTE CONTRATOS Y QUE TIENEN PÓLIZA DE ESTABILIDAD VIGENTE, SEGÚN RELACIÓN DE CONTRATOS Y PROGRAMACIÓN QUE LES SERÁ ENTREGADA POR INVIAS. (inspección visual sitios críticos, reportes diarios)**

   - Se verifico la existencia de mojones de las vías a cargo y la integridad de cada uno de ellos, sin novedad para este periodo.

7. **INSPECCIONAR LOS PUENTES DE MANERA RUTINARIA, DIRIGIR Y VERIFICAR SU MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO.**

   - Se supervisan las actividades de limpieza de los puentes existentes en los tramos 6405 Sácama – La Cabuya y 6515 La Cabuya – Saravena por parte de los trabajadores de mantenimiento rutinario.

   - Se inspecciona todos los puentes de las rutas 6405 y 6515 para la actualización de SIPUCOL.

   - Se inspeccionan y se realiza el respectivo inventario para dar alcance a los memorandos emitidos por el INVIAS.

8. **CAPACITAR CADA MES A LOS TRABAJADORES ENCARGADOS DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO, EN LOS TEMAS RELACIONADOS CON EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE CARRETERAS, PUENTES, ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y DE ECONOMÍA SOLIDARIA.**

   - Durante el periodo se realizó la capacitación el día 25 de noviembre del 2024 con las empresas en la ciudad de Tame y el teme fue “manejo de sustancias toxicas”

9. PARTICIPAR EN LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN CON LA DIRECCIÓN TERRITORIAL, EVALUACIONES DE GESTIÓN Y EVENTOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA QUE EL INVIAS PROGRAME PARA LOS INGENIEROS DE LA ADMINISTRACIÓN VIAL EN DIFERENTES SITIOS DEL PAÍS.

10. EVALUAR CON CRITERIO DE TRANSITABILIDAD (VISUAL) EL ESTADO DE LA RED VIAL A SU CARGO CON LA METODOLOGÍA SUMINISTRADA POR EL INVIAS.

11. APOYAR LA GESTIÓN DE LA TERRITORIAL EN LOS CONTRATOS QUE EJECUTE EL INVÍAS EN SECTORES DE CARRETERAS A SU CARGO.

- Se realiza inspección visual a las actividades que realiza el contratista para la ruta 6405 Sacama – La cabuya en la ruta los libertadores. Para el contrato de obra 978-2021 el cual adelanta actividades de conformación de plataforma tipo instalación de materiales pétreos, construcción de cuentas y filtro.

- Se realiza inspección visual a las actividades que realiza el contrato 990, en la Ruta 6515 la Cabuya – Saravena, los cuales adelanta instalación de señalización de borde de vía y rehabilitación del corredor vial PR 55 + 0000 hasta PR 55+0500 en los puentes ubicados en esta Ruta.

12. ESTABLECER LAS NECESIDADES DE LAS VÍAS Y PUENTES EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL, LLEVAR UN INVENTARIO DE NECESIDADES DE SEÑALIZACIÓN.

- No aplica para este periodo.

13. ACTUALIZAR LA INFORMACIÓN EXISTENTE DE ACCIDENTALIDAD Y CUANDO SE REQUIERA REALIZAR ESTUDIOS Y PRESENTAR RECOMENDACIONES TÉCNICAS ENCAMINADAS AL MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL.

- Se envía correspondencia a la dirección del Instituto Municipal de Transito de Tame con Solicitud de accidentes del mes de diciembre de 2024.

- Se envía correspondencia a la dirección del Instituto Municipal de Transito de Fortul con Solicitud de accidentes del mes de diciembre de 2024.

- Se envía correspondencia a la dirección del Instituto Municipal de Transito de Saravena con Solicitud de accidentes del mes de diciembre de 2024.

14. PROPORCIONAR DATOS PARA EL CÁLCULO DEL PATRIMONIO DE LAS VÍAS OBJETO DEL CONTRATO.

- No aplica para este periodo.

15. VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DE LA REGLAMENTACIÓN REFERENTE AL BUEN USO Y DEFENSA DE LAS VÍAS Y GESTIONAR ACCIONES QUE BRINDEN SERVICIOS A LOS USUARIOS DE LAS CARRETERAS EN COORDINACIÓN CON LAS TERRITORIALES Y LAS AUTORIDADES LOCALES COMPETENTES.

- No aplica para este periodo.

16. SUPERVISAR LOS CONTEOS MANUALES DE TRÁNSITO Y VERIFICAR LA TOMA DE INFORMACIÓN EN CAMPO.

- No aplica para este periodo.

17. EL CONTRATISTA LLEVARÁ A CABO UN LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DEL ESTADO DE LA VÍA A CARGO. ESTE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DEBERÁ REALIZARSE MEDIANTE EL USO DE NUBE DE PUNTOS GEORREFERENCIADA CON UNA PRECISIÓN DE 10-15 CM CON AL MENOS DIEZ MILLONES (10’000.000) DE PUNTOS. PARA EL CASO DE PUENTES, VIADUCTOS, PONTONES Y ALCANTARILLAS TIPO CAJÓN (BOX COULVERT), DICHAS ESTRUCTURAS DEBERÁN SER LEVANTADAS EN SU TOTALIDAD, ES DECIR, INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA, CON EL FIN DE QUE EN SU PROCESAMIENTO SE LOGRE GENERAR UN MODELO QUE REFLEJE EL ESTADO DE LA ESTRUCTURA. EL PRODUCTO DE LA TOMA DE INFORMACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA A LA DIRECCIÓN TÉCNICA DEL INVIAS, PROCESADO Y LISTO PARA INCLUIRSE EN MODELACIÓN 3D. EL LEVANTAMIENTO DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE SE DEBE CUBRIR EL ANCHO DE LA VÍA LAS FAJAS DE RETIRO Y ZONAS DE EXCLUSIÓN, DE ACUERDO CON LA LEY 1228 DE 2008. EL CONTRATISTA DEBERÁ PROVEER EL ESPACIO DE REVISIÓN Y VISUALIZACIÓN DEL PRODUCTO A ENTREGAR. ADICIONALMENTE DEBERÁ ENTREGAR LAS FOTOGRAFÍAS 360 GEORREFERENCIADAS

18. EL CONTRATISTA LLEVARÁ A CABO UN LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LOS SITIOS DONDE SE PRESENTEN EMERGENCIAS (EN LA TOTALIDAD DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE ESTAS) QUE AFECTEN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE LA VÍA. ESTE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DEBERÁ REALIZARSE MEDIANTE EL USO DE NUBE DE PUNTOS GEORREFERENCIADA CON UNA PRECISIÓN DE 10-15 CM CON AL MENOS DIEZ MILLONES (10’000.000) DE PUNTOS. PARA EL CASO DE PUENTES, VIADUCTOS, PONTONES Y ALCANTARILLAS TIPO CAJÓN (BOX COULVERT), DICHAS ESTRUCTURAS DEBERÁN SER LEVANTADAS EN SU TOTALIDAD, ES DECIR,

INFRAESTRUCTURA Y SUPERESTRUCTURA, CON EL FIN DE QUE EN SU PROCESAMIENTO SE LOGRE GENERAR UN MODELO QUE REFLEJE EL ESTADO DE LA ESTRUCTURA. EL PRODUCTO DE LA TOMA DE INFORMACIÓN DEBERÁ SER ENTREGADA A LA DIRECCIÓN TÉCNICA DEL INVIAS, PROCESADO Y LISTO PARA INCLUIRSE EN MODELACIÓN 3D. EL CONTRATISTA DEBERÁ PROVEER EL ESPACIO DE REVISIÓN Y VISUALIZACIÓN DEL PRODUCTO A ENTREGAR. ADICIONALMENTE DEBERÁ ENTREGAR LAS FOTOGRAFÍAS 360 GEORREFERENCIADAS.

19. LLEVAR A EFECTO LA TOMA DE INFORMACIÓN DE LA VÍA A SU CARGO CON UN EQUIPO DE GPS, CUYA REFERENCIA Y METODOLOGÍA SERÁ INDICADA OPORTUNAMENTE POR EL INVIAS.

- No aplica para este periodo.

20. REALIZAR ESTIMATIVOS SOBRE LA VIDA RESIDUAL DE LOS PAVIMENTOS DE LOS SECTORES A SU CARGO.

- Se recopila información durante los recorridos de inspección a los tramos 6405 Sácama – La Cabuya y 6515 La Cabuya – Saravena para establecer el estado de las vías y sus necesidades e informar a la D.T. Casanare.

21. EVALUAR CON CRITERIO TÉCNICO EL ESTADO DE LA RED VIAL SEMESTRALMENTE CON LA METODOLOGÍA SUMINISTRADA POR EL INVIAS.

- No aplica para este periodo.

22. COLABORAR EN LA TOMA DE LA GEO REFERENCIACIÓN DESARROLLADA POR EL INVIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DIGITAL DE LA RED VIAL Y MANTENER AL DÍA LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO VIAL, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO – HERMES – DEL INVIAS.

- No aplica para este periodo.

23. EFECTUAR ESTUDIOS TENDIENTES A SOLUCIONAR PROBLEMAS DE INESTABILIDAD EN LAS VÍAS A SU CARGO, CUANDO SE LO REQUIERA EL INVIAS Y SU COSTO SE ENCUENTRE DENTRO DEL PRESUPUESTO DE SU PROPUESTA.

- No aplica para este periodo.

24. PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LA ETAPA DE TRANSICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN VIAL – HERMES, REALIZANDO DE MANERA PERMANENTE EL CARGUE, ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y DEMÁS ACTIVIDADES DERIVADAS

DE LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO VIAL, EVENTOS DE EMERGENCIAS, ACCIDENTALIDAD Y ESTADO DE LA SUPERFICIE (CRITERIO TÉCNICO), DISPUESTA A TRAVÉS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN VIAL - HERMES, CON USUARIO Y CONTRASEÑA ASIGNADO POR LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA.

- En el periodo se tiene al día la información que se genera en campo y se ha subido a la plataforma.
- Se actualiza fotografías de sitios críticos
- Se ingresas nuevos sitios críticos

25. EJECUTAR OBRAS MENORES PREVENTIVAS Y DE MANTENIMIENTO RUTINARIO, CON MANO DE OBRA DE LOS TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO, APROBADAS POR LA DIRECCIÓN TERRITORIAL, QUIEN SUMINISTRARÁ LOS RECURSOS NECESARIOS Y DISPONIBLES.

- No aplica para este periodo.

26. RECOLECCIÓN, DIGITACIÓN Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL ATROPELLAMIENTO DE FAUNA OCURRIDA EN LOS TRAMOS DE CARRETERAS, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS PRELIMINARES Y PRESENTACIÓN DE RECOMENDACIONES TÉCNICAS ENCAMINADAS AL ESTABLECIMIENTO DE PASOS DE FAUNA, DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA PLANTEADA POR EL INVIAS.

- No aplica para este periodo.

27. CUMPLIR CON LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS EN LA POLÍTICA DE EMBELLECIMIENTO Y ORNATO DE LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.

- Mediante el oficio CD-AMV-202-25 enviado el 04 de ENERO del 2025, cuyo asunto corresponde INFORME SOBRE EMBELLECIMIENTO Y ORNATO DE LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. N° 07 DEL MES DE ENERO. Para el periodo 1 de enero al 31 de enero del 2025.

28. PRESTAR APOYO AL PROGRAMA DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA QUE ADELANTE EL INVIAS

6 REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA

6.1 EQUIPO CONTRATO DE ADMINISTRACION VIAL GRUPO 3

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-5** Anexo 7

6.2 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-7.** Anexo 8

6.2.1 PROFESIONALES Y PERSONAL A CARGO DE LA AMV

CARGO	NOMBRE
INGENIERO RESIDENTE	Edgar Arturo Calonge Vargas
INGENIERO AUXILIAR I	Katty Milena Parra Maya
INGENIERO AUXILIAR II	Mery Stefany Doria Lozano
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	Yeimy Patricia Palacio Uribe
INSPECTOR SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Kelly Johana Huertas
CONDUCTOR I	Yerysela Gamboa
CONDUCTOR II	Anderson Ordoñez

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-9.** Anexo 9

6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-13.** Anexo 10

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Durante los recorridos de inspección y vigilancia a los tramos 6405 Sácama, La Cabuya y 6515 La Cabuya – Saravena, a los sitios vulnerables. Las variaciones observadas las ha informado oportunamente a la DT- Casanare.

2. Se realizan los recorridos a las rutas a cargo verificando el estado de las vías y la transitabilidad.

3. Las necesidades de las rutas viales, se han informado, a la fecha se ha podido evidenciar atención de las necesidades, sin embargo, a la fecha no se ha tenido respuesta de otras necesidades reportadas.

4. Las actividades de la administración vial se desarrollaron en el marco de lo contractual, realizando a cabalidad con cada una de las actividades contractuales.

5. Se coordina en conjunto con cada una de las cooperativas del sector donde se presentan emergencias, la señalizacion de cada punto critico para evitar posibles accidentes.

8 ANEXOS

8.1 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA anexo 11

En este anexo se encuentra el formato donde se relaciona la correspondencia recibida y enviada en el periodo.

8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO anexo 12

En este anexo se presenta el registro fotográfico aleatorio de las principales actividades desarrolladas por los microempresarios de mantenimiento rutinario y la administración vial durante el periodo.

8.3 COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE anexo 13.

_____

EDGAR ARTURO CALONGE VARGAS
Ingeniero Residente AMV G3
D. T. Casanare

REGISTRO FOTOGRAFICO

ESTADO DE LOS SITIOS CRITICOS TRAMO 6405



Foto # 1: PR2+0200 Inestabilidad en el talud superior de la vía.



Foto # 2: PR13+0900. Socavación del río Casanare afectando el talud inferior de la vía.



Foto # 3: PR16+0700. Inestabilidad en el talud inferior de la vía.



Foto # 4: PR16+0400. Inestabilidad en el talud inferior.



Foto # 5: PR21+0700 Hundimiento de la banca por deterioro de tubería metálica.



Foto # 6: PR21+0700. Inestabilidad en el talud superior de la vía.



Foto # 7: PR22+0100. Talud inestable. Foto Inestabilidad de taludes



Foto # 8: PR23+0200. Inestabilidad de taludes

ESTADO DE LOS SITIOS CRITICOS TRAMO 6515



Foto # 9: PR66+0850. creciente del rio culebrero con desbordamiento ocasionó socavación en el talud inferior de la vía y socavación en la aleta de salida lado derecho.



Foto # 10: PR85+0485. Puente Tigre. El rio esta recostado sobre la margen derecha, afectación en ambos taludes del terraplén de acceso.



Foto # 11: PR90+0431. Puente Caranal. El rio esta recostado sobre la margen derecha, afectación en ambos taludes del terraplén de acceso.



Foto # 12: PR117+0250. Pilotes descubiertos, sin obra de protección el estribo de salida del puente Banadias.

ACTIVIDADES DE MANTENIMEINTO RUTINARIO

MICROEMPRESA DE TRABAJADORES VIALES SAS – PR0+0000 AL PR32+0080. RUTA 6405	
	
Foto # 13: Limpieza de box culvert	**Foto # 14:** Limpieza de cuentas
	
Foto # 15: corte y retiro de arboles	**Foto # 16:** Limpieza de puentes.

COOPERATIVA TRABAJO ASOCIADO TABLONEROS DEL PR0+0000 AL PR40+0000. RUTA 6515



Foto # 17: Limpieza de batea.



Foto # 18: Limpieza de alcantarillas.



Foto # 19: Corte de ramas.



Foto # 20: Limpieza de puentes.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LIMPIAR DEL PR40+0000 AL PR85+0000. TRAMO 6515

	
Foto # 21: Instalación de tachas.	**Foto # 22:** Limpieza de cunetas.
	
Foto # 23: Limpieza de alcantarillas.	**Foto # 24:** Limpieza de alcantarillas.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TECNIMANTENIMINETO DEL PR 85+0000 AL PR 129+0000. RUTA 6515



Foto # 25: Limpieza de bordes de vía.



Foto # 26: rocería



Foto # 27: Limpieza de señales verticales



Foto # 28: Limpieza de alcantarillas.