

CONTRATO No. 1942 DE 2024

“ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A
CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE, GRUPO
AMV 1 LOTE 4”.

INFORME MENSUAL N° 14 DE ADMINISTRACIÓN VIAL



PERIODO: 1 al 31 DE JULIO DE 2025

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1
2.1	LOCALIZACIÓN.....	2
2.2	MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	3
2.3	INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LA VÍA.....	3
2.3.1	ESTADO DE LA VÍA	4
2.3.2	OBRAS HIDRÁULICAS MENORES	36
2.3.3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....	36
2.3.4	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....	37
2.3.5	SITIOS CRÍTICOS	40
2.4	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	73
3	INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA	73
3.1	CONTRATOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO	73
3.1.1	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD	74
3.1.2	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA PUERTA DEL LLANO	74
3.1.3	DE TRABAJO ASOCIADO LOS AIRES DEL LLANO.....	74
3.2	ESTADO PRESUPUESTAL DE LOS CONTRATOS	75
3.3	ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO	77
3.4	SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS.....	77
4	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA.....	77
4.1	INFORMES SEMANALES	77
4.2	MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	78
4.3	PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA	78
4.4	INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA.....	78
4.5	ESTADO GENERAL DEL TIEMPO.....	78
4.6	ENSAYOS DE LABORATORIO	78
4.7	SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	78
4.8	PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRA	78
4.9	OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL	78
4.9.1	SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES.....	78
4.9.2	ACTAS DE COMITÉ DE OBRA	78
5	INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL	78
5.1	INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO	78
5.2	ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO	79
5.3	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL ADMINISTRADOR VIAL.....	79
5.4	INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC	95
6	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL	95
6.1	EQUIPO CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL	95
6.2	PERSONAL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL.....	95
6.3	INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL.....	96
6.4	SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL.....	96
6.5	SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL.....	96
6.6	OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL	96
6.6.1	Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	96
6.6.2	Seguimiento al Plan de Cargas. MEPI-MN-IN-9-FR-3.....	96
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	96
8	ANEXOS.....	99
8.1	RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ABRIL DE 2025	99
8.2	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE LAS OBRAS	103
8.3	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES, SOCIALES, PEDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD.....	167
8.4	COPIA DE LA BITÁCORA	168
8.5	REGISTRO FOTOGRÁFICO	189
8.5.1	ESTADO DE SITIO CRÍTICOS	190
8.5.2	ACTIVIDADES ADMINISTRACIÓN VIAL	218
8.5.3	CAPACITACIÓN A MICROEMPRESARIOS.....	225
8.5.4	INFORMES SEMANALES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO	228

1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías “INVIAS”, con el fin de *“de contribuir efectivamente en el proceso de mejoramiento socio-económico de Colombia y el propósito específico de alcanzar la satisfacción de los usuarios de las vías, llevo a desarrollar el programa Administradores de Mantenimiento Vial de alto nivel para adelantar todas las gestiones y acciones tendientes a conservar y valorar el patrimonio vial y, por ende, brindar la atención adecuada que demandan permanentemente los diferentes sectores de la población que utiliza las carreteras. Los Administradores de Mantenimiento Vial son profesionales de la ingeniería, altamente calificados para ejercer funciones de administración, gestión y planeación operativa y técnica, responsables de la dirección, coordinación, y control de las actividades rutinarias y periódicas y demás acciones en favor de la adecuada y oportuna conservación de las carreteras”*, realiza la convocatoria CMA-DEO-SGI-128-2023, del cual se deriva el contrato No 1942 de 2024 celebrado con CONSORCIO ANTEA-GPM, cuyo objeto es: *“ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE, GRUPO AMV 1 LOTE 4”*

El INVIAS cuenta también con el programa de Mantenimiento Rutinario que, *“es el conjunto de actividades que se ejecutan permanentemente a lo largo de la vía, que tiene como finalidad principal la preservación de todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o de daños y, en lo posible, conservando las condiciones que tenía después de la construcción o mejoramiento”*, el cual ejecuta, con microempresas y/o Cooperativas de Trabajo Asociado en todas las vías nacionales del país y como unidades ejecutoras 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 pertenencia del tramo de la vía contratado.

En atención a nuestra obligación contractual, establecida en el contrato No. 1942 de 2024, nos permitimos poner a consideración de la Dirección Territorial Casanare el **informe mensual No. 14** de las actividades realizadas durante **JULIO DE 2025**

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto hace énfasis en las actividades principales de la Administración Vial *“a: la conservación, el inventario físico y estado de vías, la recolección de información para la base de datos de los sistemas de administración vial, la atención de emergencias, la ejecución de algunos estudios y el inventario de accidentes, entre otras.*

También dentro de las actividades de administración vial se incluyeron acciones tendientes a recuperar el espacio público vial, la descontaminación visual, eliminación de basureros, atención de usuarios y evaluaciones estructurales y funcionales de pavimentos, así como estudios de tránsito y perfiles de vulnerabilidad.”

El mantenimiento rutinario consiste en *“el conjunto de actividades que se ejecutan permanentemente a lo largo de la vía, que tiene como finalidad principal la preservación de todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o de daños y, en lo posible, conservando las condiciones que tenía después de la construcción o mejoramiento.”*

“Las principales actividades que se desarrollan como parte del mantenimiento rutinario son: parcheo y bacheo de calzada, sello de grietas de superficies pavimentadas, remoción de derrumbes menores (sin maquinaria y/o equipo) únicamente con herramienta menor; rocería y poda de vegetación; limpieza de obras de drenaje; limpieza general de puentes y cursos de agua (sin maquinaria), reconstrucción de cunetas y reconstrucción de zanjas de coronación, que no requieran maquinaria y/o equipo.”

Las actividades de Mantenimiento Rutinario y Administración de Mantenimiento Vial se desarrollan en los tramos 6211 Sogamoso – Aguazul y 6512 Monterrey – Yopal a cargo de la Territorial Casanare en los siguientes sectores:

- Sector El Crucero-Aguazul, Pr 16+0000 (El Crucero) a Pr 118+0616 (Aguazul), del tramo 6211.
- Paso nacional por el municipio de Yopal, Pr 103+0287 – PR105+0448, del tramo 6512.

“El mantenimiento rutinario es el conjunto de actividades que se ejecutan permanentemente a lo largo de la vía, que tiene como finalidad principal la preservación de todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o de daños y, en lo posible, conservando las condiciones que tenía después de la construcción o mejoramiento”.

“Consiste en la reparación localizada de pequeños defectos en la superficie de rodadura; en 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; en el control de la vegetación, limpieza de las zonas descanso y de los dispositivos de señalización. Debe ser de carácter preventivo, y se aplica con regularidad a lo largo de toda la vía”. El programa de Administración de Mantenimiento Vial busca “Optimizar la gestión y Administración de las carreteras con resultados visibles de mejoramiento, la atención de emergencias, interventoría de contratos que sean asignados por la Dirección Territorial, según las necesidades, y la programación para la ejecución de obras, con el control, diagnóstico y prevención mediante la presencia permanente de ingenieros en la vía”.

2.1 LOCALIZACIÓN

El proyecto se desarrolla en el oriente del Departamento de Boyacá y occidente del departamento de Casanare distribuidos de la siguiente manera:

- Departamento de Boyacá: Sector comprendido entre El Crucero, Pr 16+0000 y el puente Guadalcanal, Pr 91+0208, del tramo 6211.
- Departamento de Casanare: Sector comprendido entre el puente Guadalcanal, Pr 91+0208 y Aguazul, Pr 118+0616 del tramo 6211.
- Departamento de Casanare: Sector paso Nacional por el municipio de Yopal, Pr 103+0287 – Pr 105+0448 del tramo 6512.

Ver ilustración 1

La longitud total es de 103.768 kilómetros a lo largo de los cuales tres cooperativas de trabajo asociado realizan su actividad, en tramos de 47,824 km; 40,918 km y 15,025 km cada una.

En la siguiente tabla podemos observar la distribución de los sectores correspondientes a cada microempresa y/o cooperativa de trabajo asociado.

Ver ilustración 2

MICROEMPRESA	CARRETERA		LONGITUD (km)			Pr inicial	Pr final	N° PUENTES
	TRAMO	SECTOR	PAV.	AFIRM.	TOTAL			
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD.	6211: SOGAMOSO – AGUAZUL	EL CRUCERO – AGUAZUL	106,61	0,0	101,61	16+0000	64+0539	4
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA PUERTA DEL LLANO						64+0539	105+0642	18
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LOS AIRES DEL LLANO						105+0642	118+0616	4
	6512: MONTERREY -YOPAL	PASO NACIONAL POR YOPAL	2,16	0,0	2,16	103+0287	105+0448	0

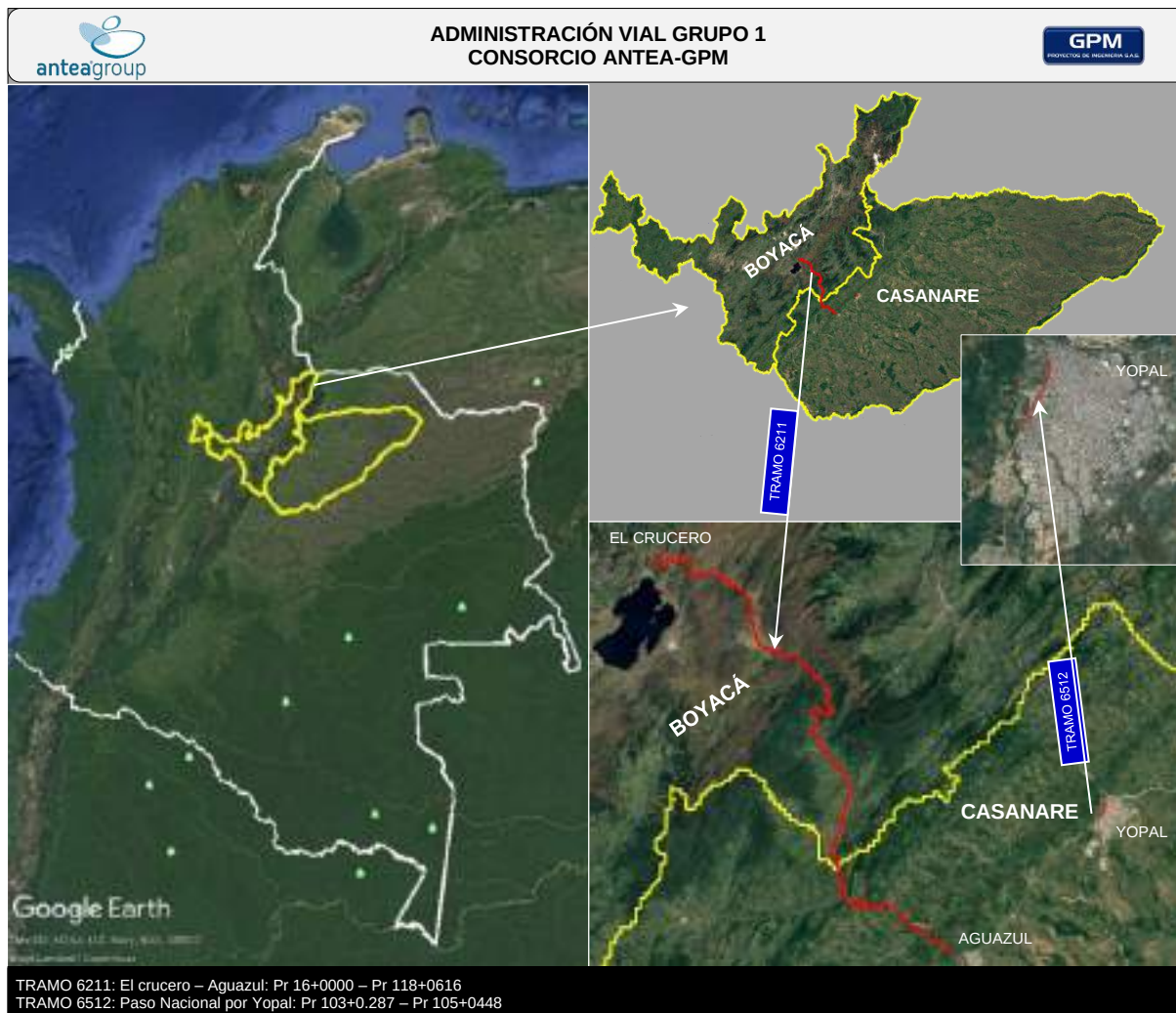


Ilustración 1. Localización de los sectores.

2.2 MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de administración vial grupo 1 y mantenimiento rutinario está dentro de la zona de influencia de los municipios de Aguazul, Pajarito, Aquitania, Cuítiva y Sogamoso para el tramo 6211 y Yopal en el tramo 6512. Dentro de los beneficios que aporta, además del mantenimiento de la vía y todos sus elementos, está la generación de empleo para la gente de la región, en los tramos 6211 y 6512 hay en este momento un total de 42 personas de la región que conforman las 3 cooperativas y 8 empleos adicionales derivados de los contratos de las microempresas.

2.3 INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LA VÍA

A continuación, se describe el inventario general de los sectores a cargo, así como el estado de estos para el presente informe

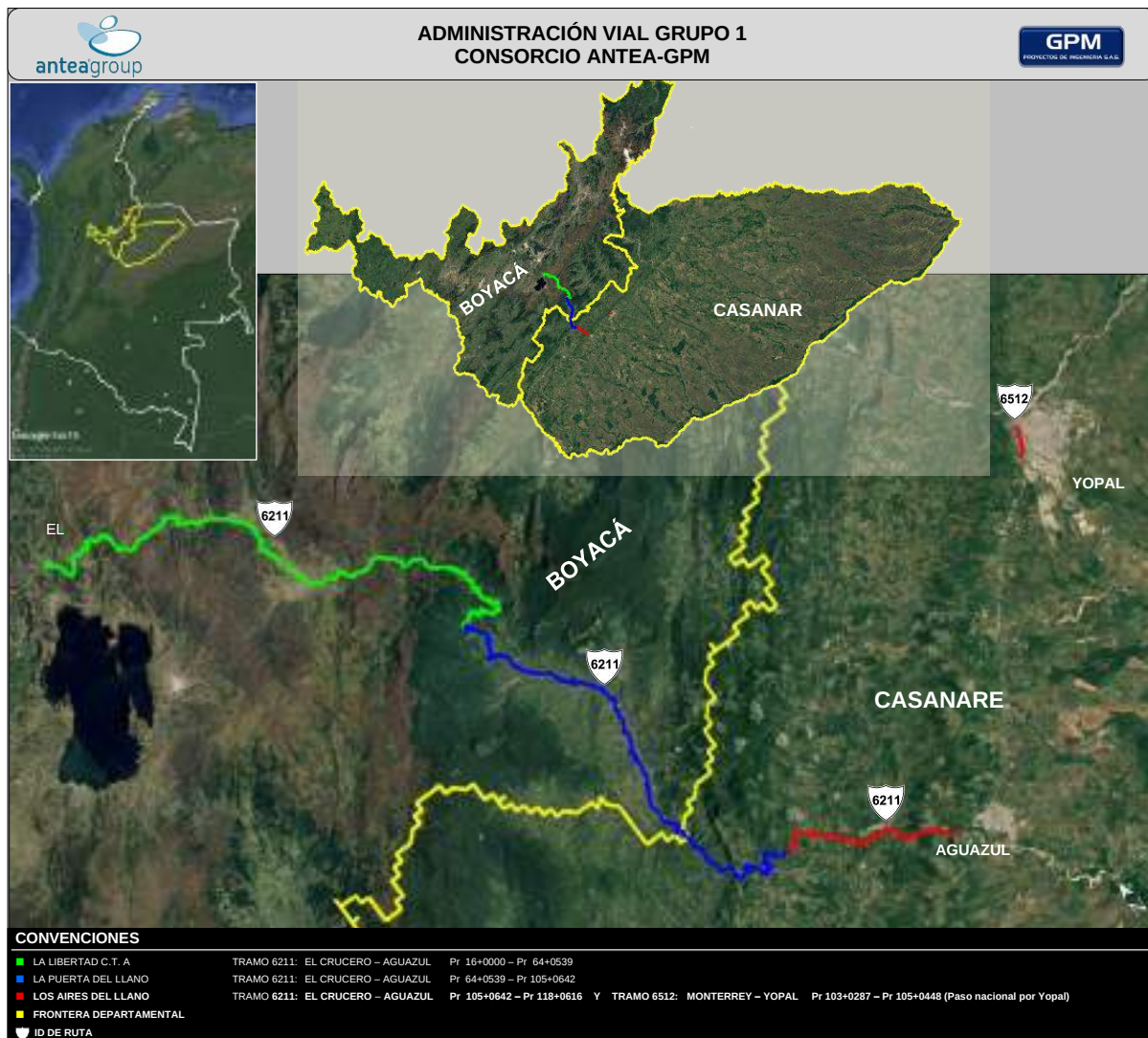


Ilustración 2. Ubicación de los sectores correspondientes a cada empresa de mantenimiento rutinario

2.3.1 ESTADO DE LA VÍA.

2.3.1.1 PAVIMENTO

El tramo 6211 cuenta con 101,606 kilómetros de superficie pavimentada, la cual se encuentra en las siguientes condiciones:

2.3.1.2 ZONAS INESTABLES.

En el siguiente cuadro se presentan los principales sitios de inestabilidad identificados en el tramo 6211 El Crucero – Aguazul y se describe la situación observada en cada sitio.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 60+0900	<p>Tramo de 100 metros donde la calzada presenta hundimiento debido a la inestabilidad de la zona, en contratos anteriores fue renivelada la capa de rodadura mejorando las condiciones de transitabilidad, pero debido a la falta de obras de estabilización y manejo de aguas, el hundimiento continuó con presencia de fisuras en los extremos del tramo, afloramiento de agua y el asentamiento del terreno que aumenta el riesgo de accidentabilidad para los vehículos que transitan por el sector.</p> <p>El movimiento que se está presentando es de tipo traslacional en el cual la masa se desplaza con dirección occidente-oriental. Como agravante al deslizamiento se identifica en este sitio la alta tasa de infiltración y el avance de la de forestación en este sector</p>

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 63+0000	Tramo con Inestabilidad de en un tramo de 200 metros, la calzada presenta hundimiento, hay un muro sobre el costado derecho que presenta desplazamiento, el talud superior presenta erosión y deslizamiento, afloramiento de agua.
Pr 65+0950 al Pr 66+0000	Inestabilidad de la zona. Movimiento progresivo en masa de una amplia área dentro de la cual están afectados 150 metros de vía. Fue intervenido por transitabilidad dentro del contrato 1858/2020. El muro en tierra está fallando y la banca por el costado izquierdo presenta agrietamientos y pérdida de agregados, ya la tubería de PVC instalada ha sufrido una importante separación de sus secciones y el proceso de pérdida de materiales se aceleró a tal punto que hay una gran probabilidad de la pérdida total de la transitabilidad. Mediante contratos 1138 de 2025 de monto agotable y 1942 de 2024 de AMV se adicionó subbase granular con lo cual se mejoró temporalmente la transitabilidad a un solo carril.
Pr 78+0800 al Pr 79+0250	La Afectación del sector está comprendida entre el Pr 78+0800 y Pr 79+0250. -Pr 78+0900: En temporada de lluvias presenta deslizamiento de lodos en el lado derecho sector Curisí, de la Quebrada La Amargosa -En el Pr 79+0150: Se presentan fisuras, y grietas en media luna y hundimiento del terreno., El tramo anteriormente intervenido, el material por el costado izquierdo corresponde a relleno, la vivienda ahí ubicada fue demolida y reubicada.
Pr 79+0800	Costado izquierdo presenta erosión en la pata del talud inferior por acción del río Cusiana, hundimiento, debido a un proceso de falla rotacional, que involucra al talud superior, la calzada y todo el talud inferior de la vía. Ha recibido hasta el momento intervención por transitabilidad, dando manejo a la escorrentía y adición de material a la calzada. Se construyeron zanjas de coronación en el talud superior por parte del Consorcio Vial MHC 056 con cargo al contrato 1858 de 2020 y ya se encuentran deterioradas. Se observan escarpes y un avance en el hundimiento de la calzada. Con cargo al contrato 1942 de 2024 se adicionó subbase granular para mejorar la comodidad y seguridad de la transitabilidad.
Pr 80+0080	Sector Huerta Vieja: en el sector hay instalados drenes transversales de longitud 30 m con el fin de abatir el agua de infiltración, además se construyó un filtro y cuneta por el costado derecho y se realizaron obras de recalce en el box tanto en el encole como en el descole y en la zona inicial del dissipador que se encuentra en el costado izquierdo, la calzada ha sido renivelada con material de fresado. Hasta la fecha estas intervenciones corresponden a mitigación y transitabilidad. El muro que se encuentra en el costado izquierdo no ha recibido ninguna intervención. Se observa en la calzada que continúa movimiento lento y continuo de la masa del talud inferior.
Pr 80+0150 al Pr 80+0400	Zona inestable: en el talud se observa erosión, cárcavas y desplazamiento del terreno, en el trayecto se encuentra el puente Leonera, el movimiento de la masa de suelo que se presenta en ambos extremos es una situación de riesgo para la estructura del puente la cual presenta un apoyo principal en la zona central con extremos libres, el empuje que se genere en cualquier extremo puede ocasionar un efecto de torsión. La junta de salida ya fue reparada y se observa que, por el movimiento, bien sea de la estructura del puente o del estribo, se está aumentando la separación entre estos dos elementos.
Pr 80+0950	Carril izquierdo, se presenta falla tipo media luna, hundimiento de un tramo de banca de 40 m, se había mantenido mediante adición de material de fresado.
Pr 81+0100 AL Pr 81+0900 Los Grillos-Puente Nuevo-Chorro Blanco	En agosto 20 de -2023 colapsó el puente los Grillos, en diciembre 21 de 2023 se habilitó transitabilidad por la Variante Los Grillos la cual tiene una de longitud de 515 m, en este tramo se instalaron 2 puentes metálicos de 52 y 33 m, construcción de una variante por la antigua vía, paralela a la parte inferior del talud derecho, la cual conecta en el puente Chorro Blanco, con cargo al contrato 1858 se construyeron de cunetas por el costado derecho de la vía. Se realizó el monitoreo topografía e inclinómetros, se implementó monitoreo satelital para realizar chequeo en tiempo real a la estructura existente de los puentes, y taludes superior e inferior. Mediante contrato No 3015-2024, por urgencia manifiesta, se realizó intervención del talud derecho conformando terrazas para aliviar la carga del talud y ralentizaran el movimiento en masa que se ha venido presentando. Por la actual temporada de lluvias, en esta zona constantemente se ha presentado escurrimiento de lodos y detritos que se depositan sobre la calzada de la variante Los Grillos-Puente Nuevo - Chorro Blanco y obstruyen el tránsito, esto hace que los conductores irrespeten la restricción de circular por el puente Chorro Blanco a pesar de existir los respectivos puntos de control debidamente instalados. Resolución número 06114 de 26 diciembre 2024 mediante la cual se establecen horarios de restricción y circulación vehicular: - Restricción de al paso de vehículos con peso bruto vehicular superior a 28 toneladas. - Restricción al paso de vehículos de carga con categorías superiores a C3 hasta C3S3, que circulen con carga, entre el PR81+0000 y el PR82+0000. - Restricción al paso de vehículos categoría superiores a C3S3, entre el Pr 81+0000 y el Pr 82+0000. -Paso uno a uno con velocidad máxima de circulación de 10 km/h, entre el PR81+0000 y el PR82+0000. Resolución número 2540 del 26 de junio de 2024 mediante la cual se restringe el transito así: -Restricción al paso de vehículos con peso bruto vehicular superior a 32 toneladas, entre el Pr 16+0000 y el Pr 107+0200. -Restricción al paso de vehículos de carga con categorías superiores a C3S3, entre el Pr 16+0000 y el Pr 107+0200.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 81+0650	<p>Puente Chorro Blanco: En la pila 3 se presenta, por el costado oriental, exposición de los caisson que soportan la pila. La viga cajón entre la pila 2 y 3 presenta fisuras. La pila 4 presenta fisuras en la zona cercana a la base de cimentación. El Instituto Nacional de Vías actualmente, por Urgencia Manifiesta, ejecuta los contratos:</p> <p>3015 de 2024 cuyo objeto es "URGENCIA MANIFIESTA PARA RESTABLECER LA CONECTIVIDAD VIAL DE LOS SITIOS CRÍTICOS UBICADOS ENTRE EL CORREGIMIENTO DE CURISÍ Y EL MUNICIPIO DE PAJARITO, DE LA VÍA TRANSVERSAL CUSIANA VÍA SOGAMOSO – AGUAZUL, RUTA 6211, ENTRE LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE." con el contratista INGENIERÍA Y VÍAS S.A.S. BIC</p> <p>El contrato 3192 de 2024 cuyo objeto es "INTERVENTORÍA PARA LA URGENCIA MANIFIESTA PARA RESTABLECER LA CONECTIVIDAD VIAL DE LOS SITIOS CRÍTICOS UBICADOS ENTRE EL CORREGIMIENTO DE CURISÍ Y EL MUNICIPIO DE PAJARITO, DE LA VÍA TRANSVERSAL CUSIANA, RUTA 6211, ENTRE LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE." con el contratista CONSORCIO EMERGENCIAS CID para atender la transitabilidad por el sector.</p> <p>Se realizó terrazo y protección del talud derecho en la parte alta, se construyó muro de contención en concreto para estabilizar la vía provisional que garantice la transitabilidad por el sector.</p> <p>Se liberaron los anclajes en los topes sísmicos de puente Nuevo, estos estaban siendo sometidos a grandes esfuerzos de tensión y algunos de ellos ya se habían reventado.</p>
Pr 81+0900	<p>Talud inestable zona sur puente Chorro Blanco: En época de invierno se presenta continuo arrastre de material que llega a sobrepasar la calzada. En la parte alta del talud se observan escarpes</p> <p>En el talud inferior de la calzada se inició un deslizamiento de material poniendo en riesgo a los habitantes de la casa existente en el sitio.</p>
Pr 82+0100 AL Pr 82+0350	<p>Zona de falla activa donde se vio afectado el muro de contención por el costado derecho y la calzada.</p> <p>Con el contrato de obra 1858 se instalaron drenes transversales en el talud superior e inferior.</p> <p>Este sector se intervino con el contrato 1858 de 2020, se construyeron 2 alcantarillas, se mejoró el perfil longitudinal de la vía, el tramo se encuentra a nivel de carpeta asfáltica, aun no se ha reconstruido los tramos de muro y canal que se demolieron debido a estar fallados.</p> <p>No se han continuado las obras en el sector y actualmente el tramo presenta hundimiento progresivo y ya se observa afectación en la carpeta asfáltica.</p>
Pr 82+0500	<p>La Molinera: sector de falla activa. La obra de drenaje existente en la vía alterna presenta socavación en el talud inferior, la quebrada presenta un cauce entallado y erosionado en sus márgenes desde la parte alta, la calzada presenta fisuras.</p>
Pr 82+0700 AL Pr 83+0080	<p>Sector Verbeno – Tobogán: inestabilidad talud lado derecho, se observa erosión y escarpes en el talud superior e inferior, afloramiento de agua, un tramo del muro del costado derecho presenta desplazamiento y varias secciones del muro del canal presentaron cabeceo, la calzada presenta fisuras transversales y hundimiento con afectación también en las cunetas.</p>
Pr 83+0000	<p>REACTIVACIÓN DE PUNTO CRÍTICO: Punto conocido como El Tobogán: zona que presenta deslizamiento de material, en la parte alta se observan cárcavas, erosión del talud y deslizamiento traslacional, afloramiento continuo de agua.</p>
Pr 83+0200	<p>Hundimiento de banca. Se ha mantenido el paso con adición de material de fresado. Por el costado izquierdo el contratista protegió zona de cuneta con geomembrana, solución poco funcional ya que el paso es estrecho y los carros deterioran la zona de cuneta, continuando la infiltración de agua.</p>
Pr 83+0600	<p>SITIO CRÍTICO DE ALTO RIESGO.</p> <p>Talud superior inestable, presenta afloramiento de agua en varios puntos. En temporada de invierno hay caída constante de material tipo lodo; con cargo al contrato 1858 de 2020 se inició el terrazo del talud y protección con geomanto. Está pendiente de realizar un 50 % de terrazo y protección del talud aproximadamente.</p> <p>Se realizó retiro y traslado de material a zonas de Zodme, con cargo al contrato 1858/20 para garantizar la transitabilidad.</p> <p>Actualmente se garantiza la transitabilidad en el sitio mediante el contrato de monto agotable 1357 el cual se encarga de remover material que obstaculiza el paso en este sector.</p>
Pr 84+0850 AL Pr 85+0500	<p>Sector denominado Barro Negro, presenta un preocupante avance del asentamiento de la calzada con formación de grietas. El box Culvert conformado por 2 secciones colapsó, separándose, lo que permite la infiltración del agua. El muro del canal lateral lado derecho colapsó debido al empuje del talud superior.</p> <p>El talud por el costado izquierdo presenta grandes grietas y escarpes, en la pata del talud hay un proceso de socavación. El talud superior presenta, igual que el inferior, un movimiento en masa generalizado, con desplazamiento hacia el río Cusiana generando un hundimiento pronunciado de la calzada. El Consorcio Vial MHC 056 con cargo al contrato 1858 de 2020, realizó labores de renivelación de la calzada, retirando material que había sido adicionado en oportunidades anteriores. Esto con el objeto de disminuir las altas pendientes que se ha generado en la calzada por el hundimiento de esta, sin embargo, debido a que el movimiento del terreno continúa, nuevamente se presentan pendientes pronunciadas al inicio y final del hundimiento generando alto riesgo de accidentes a los usuarios de la vía.</p> <p>El talud inferior cuenta con 7 espolones los cuales presentan fractura y colapso, a la fecha uno sólo se encuentra en pie, situación que ha ocasionado que el cauce del río se recueste sobre su margen derecha y socave la pata del talud, ocasionándose así una condición de inestabilidad en toda esta zona, se puede apreciar la inclinación de los árboles, debido al movimiento de la masa. En la corona del talud inferior hay pérdida de cuneta y pérdida de la estructura del pavimento de la calzada.</p> <p>Esta zona está próxima al acceso norte del puente La Chigüirera.</p>

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 86+0600	<p>Variante La Orquídea: en temporada de invierno hay arrastre de material desde la parte alta, costado derecho hacia la batea, la acción erosiva socavó y deterioró la estructura en concreto empleada para el paso de vehículos con cargas extrapesadas.</p> <p>Los dos puentes tipo Acrow, están funcionando. Por ser esta una zona inestable de continuo movimiento, se debe mantener control de las zonas de apoyo de los puentes tipo Acrow allí instalados.</p> <p>La zona de batea, utilizada como paso alternativo en situaciones de emergencia, se encuentra obstruida con material de arrastre.</p>
Pr 86+0700 AL Pr 86+0850	<p>Se presentan escarpes en la zona superior del talud superior, arrastre de material de la quebrada, la obra de drenaje presenta socavación en la zona de descole, en el Pr 86+0850 se presentó deslizamiento de material del talud lado derecho.</p> <p>En la zona de salida de la antigua vía y el acceso a Orquídea 2 (costado Pajarito) se observa fisuras en media luna en la calzada indicativas del empuje del terreno, situación que afecta el muro del costado izquierdo de la vía y que debe obligar a que se realice la observación de la zona de estribo sur puente Orquídea 2.</p>
Pr 86+0900 AL - Pr 87+0400	<p>Sector La Granja: Pr 87+0000: Con cargo al contrato 1858 de 2020 se RECUPERÓ LA BANCA, se construyeron obras de mitigación en talud inferior (Trinchos), cuneta en la margen izquierda de la vía. En el Pr 87+0300: CONSTRUCCIÓN DE CANAL en la margen derecha de la vía para conducir aguas provenientes de las terrazas hacia la quebrada La Innomiada.</p> <p>La Quebrada La Granja, durante las crecientes en época de invierno ha arrastrado material, lo cual ha ido involucrando la zona de las pilas del puente y márgenes aguas abajo donde se puede observar la gran cantidad de terreno que ha ganado la quebrada.</p> <p>Actualmente en el Pr 86+0950 se observa el incremento del hundimiento en la calzada y la aparición de grietas.</p>
Pr 88+0050 AL Pr 88+0350	<p>Sector denominado El Cogollo, salida norte Pajarito, el talud superior se ve afectado por los desbordamientos de la quebrada.</p> <p>En el Pr 88+0100 (lácteos Pajarito), se presenta socavación severa en el talud inferior, el cual debido a las crecientes súbitas ha avanzado el proceso erosivo por acción del río Cusiana.</p>
Pr 98+0000 AL Pr 105+0500	<p>En temporada de invierno se presentan deslizamientos en varios puntos a lo largo de este sector, el sector la arenera y afectaciones en las obras hidráulicas menores por arrastre de material.</p>
Pr 103+0200 AL Pr 103 +0300	<p>Hundimiento crítico de la calzada, con afectación en obras de drenaje, la infiltración del agua es permanente, situación que acelera el proceso en el tramo.</p> <p>El contratista Consorcio Vial MHC 056 con cargo al contrato 1858 de 2020, realizó labores de mantenimiento por transitabilidad mediante la adición de material en los extremos de la zona afectada.</p> <p>Con la cooperativa de mantenimiento rutinario ha señalado el sector.</p>
Pr 104+0300	<p>El desbordamiento de la quebrada en temporadas de lluvias intensas ocasiona afectación en el box existente en el tramo debido a la gran cantidad de material arrastrado.</p>
Pr 114+0400 AL Pr 114+0850	<p>Sector crítico, presenta fisuras, hundimiento, afectación en alcantarillas y cunetas, socavación y problemas de manejo de agua de escorrentía.</p> <p>Entre el Pr 114 AL Pr 114+0850 el tramo presenta afectación por la acción erosiva del río Unete en la pata del talud inferior de la vía y el movimiento lento de la masa de suelo del talud superior y problemas por las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.</p> <p>El contratista, Consorcio Vial MHC 056 con cargo al contrato 1858 de 2020 reniveló y reconformó la calzada con pedraplén, subbase y base, aplicó carpeta asfáltica entre el Pr 114+0600 AL Pr 114+0750 para reparar la zona donde se presenta mayor hundimiento, estos trabajos se realizan por mitigación y por transitabilidad. Se construyeron Cunetas por los costados derecho e izquierdo para mejorar el drenaje.</p> <p>A la fecha se ha reactivado el hundimiento y pérdida de parte de la calzada en el costado derecho, por la acción de socavación del río Unete a la pata del talud derecho.</p>
Pr 115+0000 AL Pr 115+0850	<p>Por la temporada de invierno, se presentan múltiples derrumbes que involucran suelo y rocas de gran tamaño provenientes del talud superior, lado izquierdo de la vía.</p> <p>Específicamente el 22 de julio hacia las 11:00 p. m. cayó una roca de gran tamaño sobre la vía afectando los bienes materiales de un usuario de la vía. Desde esa fecha han continuado cayendo rocas de menor tamaño y escurrimiento de lodo, eventos atendidos por el Contratista Consorcio Vial MHC 056. Con cargo al contrato de monto agotable No. 2277-2024 se realizó el proceso de "desabombe" del talud en el mes de enero de 2025.</p>
Pr 116+0415	<p>Con cargo al contrato de monto agotable No 2277-2024 se realizó durante el mes de diciembre de 2024 y el mes de enero de 2025 la recuperación del cabezal de salida y se restableció la transitabilidad normal por el carril derecho que había resultado afectado.</p>
Pr 117+0200 AL Pr 117+0600	<p>Sector Las Lajas: Cuenta con una capa de fresado la cual a la fecha presenta baches.</p>

2.3.1.3 OTROS TALUDES INESTABLES

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 17+0000 AL Pr 17+0450 Pr 18+0400; Pr 22+0200	Taludes sin adecuada protección por el costado izquierdo, lo que genera deslizamientos de material.
Pr 51+0100	Talud lado derecho sector Cuspaquirá.
Pr 52+0400	Deslizamiento de material pétreo talud costado derecho.
Pr 53+0150	Roca fracturada sector Peña De Gallo
Pr 78+0900	Deslizamiento de material en época de invierno en la quebrada La Amargosa.
Pr 100+0550	Deslizamiento de material en el talud por el costado derecho, sector El Arenal
Pr 115+0000 AL Pr 115+0800	Caída de piedra y material en tres sitios diferentes por el talud superior.
Pr 116+0900	Talud izquierdo caída de piedra.
Pr 117+0350	Costado izquierdo talud inestable.

2.3.1.4 PASOS POR VARIANTES:

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 81 +0150 Variante Grillos	Zona inestable de altísimo riesgo Velocidad paso 10 kph Carga máxima 28 t. Paso alternado mediante controladores viales Paso uno a uno en zona de puentes metálicos Dificultad para vehículos grandes por radio de giro en el primer puente metálico sentido Pajarito – Sogamoso. Durante los eventos fuertes de lluvia el terreno aledaño al puente metálico más corto se desliza y acumula contra su estructura produciendo un empuje lateral que puede llegar a producir el desplazamiento de esta.
Pr 82+0500. La Molinera	Debido a una creciente súbita ocurrida en septiembre 2021, originó socavación y el arrastre de gran parte del enrocado, el paso actual presenta en la calzada fisuras y socavación costado izquierdo. Dado que una creciente súbita puede causar afectaciones severas, por el arrastre de material, como ocasionar que la estructura del puente Berbeno se desplace más, es urgente que se evalúe la condición de esta variante y el riesgo en que se encuentra. La zona es inestable, presenta erosión, entallamiento de la quebrada, escarpes en la parte alta y deforestación. El paso alterno, por el box antiguo, está siendo utilizado para el paso alterno uno a uno, presenta socavación, es un sector de alto riesgo por la inestabilidad de la zona y por accidentalidad debido a que es un paso angosto y los conductores exceden límites de velocidad.
Pr 86+0500 La Orquídea	Debido a la inestabilidad del sector los puentes metálicos deben tener monitoreo y deben reposicionarse de acuerdo con las variaciones que presente. La batea alterna utilizada como paso provisional se encuentra en mal estado por socavación y fractura de losa.

2.3.1.5 SITIOS DE ALTA VULNERABILIDAD EN LA RUTA 6211.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 66+0000	Zona de falla, movimiento continuo que ocasionó hundimiento de la calzada y afectación en obra de drenaje y muro en tierra armada, con cargo al contrato 1858 de 2020 se realizó la reparación del muro en tierra armada, reemplazo de la alcantarilla, se deja superficie de rodadura en material de fresado. Nuevamente se presenta falla de la alcantarilla, del muro en tierra armada y la calzada se encuentra en mal estado, se presenta pérdida de la estructura del pavimento.
Pr 78+0900	La Amargosa. en el presente mes no se han presentado deslizamientos, en la parte alta el talud presenta escarpes y material suelto.
Pr 79+0100 AL Pr 79+0200	Hundimiento de calzada, afectación en el talud inferior costado izquierdo.
Pr 79+0800 AL Pr 80+0100	Movimiento en masa, en el tramo se presenta hundimiento de banca y en el Pr 80+0080 deformación de calzada y afectación de muro y obras de drenaje. En el presente mes se observa un incremento en el hundimiento.
Pr 80+0100 AL Pr 80+0400	Zona inestable, en este trayecto se encuentra el puente la Leonera, en los extremos de la estructura, se presenta desplazamiento del terreno, situación que afecta al puente debido a que, en los extremos, en especial el costado norte, se genera un empuje que ocasiona movimiento torsor en el apoyo.

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 81+0000 AL Pr 82+0000	<p>Zona inestable de continuo movimiento, alto riesgo para la variante Grillos y el Puente Chorro Blanco. El movimiento en masa continua en el presente mes lo que sigue generando paulatinamente empujes sobre las estructuras de los puentes Grillos, Nuevo y Chorro Blanco, afectando más notoriamente al puente Chorro Blanco que ahora manifiesta, en tablero y vigas, fisuras que están aumentando progresivamente.</p> <p>En el apoyo compartido con el puente Nuevo se observan desplazamientos importantes; horizontales, verticales y rotacionales.</p> <p>La anterior situación fue evaluada por especialistas del contrato 1858 de 2020, de la interventoría y del INVIAS dando como resultado que el Instituto emitiera las siguientes resoluciones: Resolución número 02540 del 26 junio 2024. Medidas de restricción al tránsito de vehículos de carga entre el PR16+0000 y el PR107+0200 así: 1. Restricción al paso de vehículos con peso bruto vehicular superior a 32 toneladas, entre el PR16+0000 y el PR81+0000 y entre el PR82+0000 y el PR107+0200. 2. Restricción al paso de vehículos de carga con categorías superiores a C3S3, entre el PR16+0000 y el PR107+0200. 3. Paso uno a uno con velocidad máxima de circulación de 20 km/h, entre el PR84+0100 y el PR85+0800. 4. Restricción al paso de vehículos que superen las dimensiones establecidas en la Resolución 4100 del 2004, expedida por el Ministerio de Transporte, entre el PR84+0100 y el PR85+0800. 5. Restricción de la velocidad de circulación, sobre los puentes metálicos ubicados entre el PR84+0100 y el PR85+0800, a máximo 10 km/h. 6. Cierre total entre el PR81+0000 y el PR82+0000.</p>
	<p>También el Instituto ha decretado la urgencia manifiesta con lo cual celebro los contratos: 3015 de 2024 de obra y 3192 de 2024 de interventoría para la intervención del talud superior para recuperar la transitabilidad teniendo en cuenta soluciones en el corto, mediano y largo plazo. Corto plazo: Rehabilitar la vía antigua, paralela al viaducto. Mediano plazo: Evaluación de alternativas para la habilitación de una vía alterna por la parte occidental del viaducto entre Pajarito y Curisí. Largo Plazo: Construcción de una vía por la parte oriental del río Cusiana; entre Pajarito y Curisí. Resolución 06114 del 26 de diciembre de 2024 Se da apertura al tránsito de vehículos hasta tipo C3 y peso máximo de 28 ton por la vía antigua entre el Pr 81+0000 y Pr 82+0000 en los horarios: A partir del 07 de enero -De las 5:00 horas a las 07:00 horas. -De las 12:00 horas hasta las 14:00 horas. -De las 18:00 horas hasta las 21:00 horas. -Cierre total de las 7:00 a las 12:00 horas -Cierre total de las 14:00 a las 18:00 horas -Cierre total de las 21:00 a las 5:00 horas Con cargo al contrato 3015 de 2024 se inició la estabilización del talud superior derecho mediante terraceo y la construcción de muros de contención en concreto, anclados a profundidades que varían entre los 25 y 30 m aproximadamente.</p>
Pr 82+0100 AL Pr 82+0350	<p>Sitio que se intervino con el contrato 1858/20, construcción de 2 alcantarillas, demolición de tramo de muro y canal fallados, retiro de la carpeta asfáltica y se baja el nivel de rasante, se recalzó el canal lado derecho. Actualmente el movimiento del terreno se mantiene activo y ya se presentan grietas y hundimientos en la calzada.</p>
Pr 82+0700	<p>Movimiento del sector afectación en muro lado derecho, fisura y grietas en la calzada, se presentó cabeceo de las secciones del muro- canal del lado derecho.</p>
PR83+0000	<p>Zona inestable escarpes y fisuras talud superior, deslizamiento de lodos y detritos.</p>
Pr 83+0080	<p>Hundimiento de calzada. Renivelado.</p>
Pr 83+0200	<p>Hundimiento de la bancada. Tramo que por transitabilidad se renivela con material granular, hay cuneta por el costado derecho protegida con geomembrana la cual dura muy poco debido al paso de vehículos permitiendo que continúe la infiltración de agua.</p>
Pr 83+0600	<p>Talud superior inestable, presenta afloramiento de agua en varios puntos. En temporada de invierno hay caída constante de material tipo lodo; con cargo al contrato 1858 de 2020 se inició el terraceo del talud y protección con geomanto, el contrato ya fue terminado y queda pendiente realizar un 50 % de terraceo y protección del talud aproximadamente.</p> <p>En este mes se cuenta con el contrato 1357 de 2025 con el cual se habilita el paso cada vez que el escurrimiento de lodos cierra la vía.</p>
Pr 84+0850 AL PR85+0500	<p>Avance progresivo de la falla rotacional, grietas y hundimiento de la calzada, fracturas y colapso de parte del muro- canal costado derecho, escarpes y fisuras en talud inferior, espolones colapsados y socavación por acción del río Cusiana a lo largo del sector, se presentan escalonamientos con pendientes pronunciadas al inicio y fin del hundimiento de la calzada.</p> <p>Con cargo al contrato 1558 de 2020 se realizó construcción de obras de mitigación, reconstrucción de zanjas corona en el talud de la margen derecha.</p> <p>El revestimiento de la zanja ya está deteriorado, se requiere realizar las reparaciones y terminar el revestimiento de la zanja, complementar las obras de drenaje, también se necesita el mantenimiento de la calzada con adición de material para renivelar, y pronta atención en la parte baja en especial Pr 84+0900 donde se aprecia cómo la socavación en la pata ha ocasionado deslizamiento el cual ya afecta el carril izquierdo donde se observa pérdida parcial de banca, de la cuneta y hundimiento severo.</p> <p>Debido al incremento del movimiento de la masa de suelo en la calzada se acentuaron notoriamente los daños, el contratista Consorcio Vial MHC 056 con cargo al contrato 1858 de 2020, realizó el retiro de las capas granulares y de la subrasante afectadas para proceder con su extensión y compactación a fin de restablecer la transitabilidad.</p>
Pr 86+0700	<p>Antiguo escarpe asociado con flujo de detritos talud superior y proceso en talud inferior con afectación sobre la banca de la vía. Sector acceso sur Puente la Orquídea 2, el terreno presenta movimiento, en la calzada se observan fisuras y en el muro del costado izquierdo se alcanza a apreciar desplazamiento, en la parte posterior al estribo bajo la losa de aproximación se observa socavación, el movimiento del suelo va de la parte alta, pasa por debajo del contrapeso y se puede observar el movimiento del terreno por ese costado en el talud inferior al puente.</p>

LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Pr 87+0000	<p>Con cargo al contrato 1858 de 2020, se habilitó la calzada a nivel de capa asfáltica, se construyeron 10 terrazas de 5m de ancho cada una con zanjas para la captación de aguas de los drenes transversales que se instalaron en los taludes, las zanjas llevan el agua captada hasta los descoles ubicado en los extremos y que van desde la parte alta hasta llegar al canal ubicado a nivel de calzada, las terrazas cuentan con obras de protección con manto TRM500, pernos pasivos y malla eslabonada.</p> <p>A nivel de calzada se instalaron micropilotes unidos por viga cabezal, pilotes d=60 y d=40 cm unidos por placas, concreto celular, muros de confinamiento y geo bloque, en el talud 1 contiguo a la calzada se construyó un muro pantalla, 5 filas de anclajes activos, dados y viga reticulada, en el talud inferior, drenes transversales y trinchos (parte de estos se perdieron debido a la acción del río en la pata del talud). Se realizó siembra de vegetación y se instaló biomanto.</p> <p>Hacia el Pr 86+0950 se observan grietas en la calzada y se han presentado pequeños derrumbes.</p>
Pr 88+0000 AL Pr 88+0300	Zona de alto riesgo debido al avance de la acción erosiva del río en el talud inferior, el cual ha afectado construcciones y se encuentra cercano a la calzada.
Pr 103+0200	Punto crítico: debido al incremento del proceso de hundimiento, ya el pavimento se ha perdido y en la alcantarilla tipo cajón con fallas estructurales de consideración, hay socavación de la zona.
Pr 105+1250	Con cargo al contrato 1858 de 2020 se realizaron las actividades para recuperación de la banca y paso a dos carriles. Actualmente el sitio se observa estable. Mantiene un daño persistente en la capa de rodadura, se requiere la intervención tanto de la carpeta como de las obras de estabilización complementarias a los gaviones allí existentes.
Pr 112+0850	Debido a la acción de las aguas de infiltración ocurrió la pérdida material granular del soporte del pavimento y en consecuencia se produjo el hundimiento de un tramo de la calzada en el carril izquierdo, afectó también el muro de contención el cual ya amenaza colapso, el carril derecho ya presenta erosión bajo la carpeta asfáltica por lo que se prevé que en cualquier momento el cierre total del punto.
Pr 114+0400 AL Pr 114+0850	Sector Unete: hundimiento progresivo del tramo, hay fisuras, deformación y afectación en obras de drenaje.
Pr 115+0000 AL Pr 115 +0800	En temporada de invierno, especialmente, se presenta caída y deslizamiento de suelo y rocas de gran tamaño, procedente del talud costado izquierdo, situación que pone en alto riesgo a los usuarios de esta vía. En este periodo se han presentado emergencias por desprendimiento de rocas.
PR116+0415	<p>Debido a que la obra no cuenta con cabezal la escorrentía está socavando el costado derecho, la calzada presenta fisuras y hay pérdida de borde del pavimento, alto riesgo para los vehículos circulantes.</p> <p>Mediante contrato 2277-2024 se realizó la reconstrucción del cabezal de salida y la reparación de la estructura del pavimento.</p>
Pr 117+0200 AL Pr 117+0550	Sector inestable, en el Pr 117+0350 en temporada de invierno se presenta deslizamiento de material.

Dado el alto riesgo de que ocurran accidentes con consecuencias fatales, es necesario intervenir de manera urgente los sitios descritos anteriormente para garantizar una transitabilidad segura a los usuarios de la vía.

2.3.1.6 PUENTES VÍA EL CRUCERO AGUAZUL

El tramo 6211 cuenta con 27 puentes de los cuales 12 fueron terminados entre los años 2012 y 2015, todas estas estructuras se encuentran localizadas entre en el departamento de Boyacá entre los Pr 52+0752 y el Pr 91+0260.

En el cuadro siguiente se relacionan los puentes existentes en el tramo 6211 el Crucero – Aguazul y se describen sus principales necesidades.

	NOMBRE	Pr INICIAL	LONGITUD (m)	ESTADO
1	TOQUILLA	42+0313	16.3	REGULAR
2	CUSPAQUIRÁ	51+0050	12.9	REGULAR
3	PEÑA DE GALLO	52 + 0752	360	BUENO
4	LA ROCHA	64+0385	140.8	BUENO
5	LA LEJÍA	69+0640	10.96	BUENO
6	LA CÓNGUTA	76 + 0435	86,7	BUENO.
7	CURISÍ	77 + 0800	28,7	BUENO
8	LA LEONERA	80 + 0120	180	BUENO
9	LOS GRILLOS	81 + 0184	260	PUENTE FUERA DE SERVICIO, COLAPSADO.
10	LOS GRILLOS 1	81+0200	52	PUENTE METÁLICO, PROVISIONAL

11	LOS GRILLOS 2	81+0320	33	PUENTE METÁLICO, PROVISIONAL
12	PUENTE NUEVO	81 + 0444	104	PUENTE FUERA DE SERVICIO.
13	CHORRO BLANCO	81 + 0548	299,76	PUENTE DECLARADO EN CIERRE TOTAL AL TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL.
14	LA MOLINERA (VERBENO)	82 + 0550	40	PUENTE FUERA DE SERVICIO.
15	QUEBRADA NEGRA	84+0235	22	PUENTE FUERA DE SERVICIO.
16	QUEBRADA NEGRA 1	84+0230	43	PUENTE METÁLICO, PROVISIONAL
17	LA CHIGÜIRERA	85 + 0536	108	BUENO
18	ORQUÍDEA 1	86 + 0485	110	PUENTE FUERA DE SERVICIO, COLAPSADO.
19	ORQUÍDEA 1.1	86+0510	46	PUENTE METÁLICO, PROVISIONAL
20	ORQUÍDEA 1.2	86+0505	56	PUENTE METÁLICO, PROVISIONAL
21	ORQUÍDEA 2	86 + 0622	92	BUENO
22	LA GRANJA	87+0400	200	BUENO
23	LA CASCADA	89 + 0315	96	BUENO
24	CUSIANA	90 + 0104	46	BUENO
25	GUADALCANAL	91+0208	52	BUENO
26	HOYO CALIENTE	102+0693	10.6	REGULAR
27	LA CHICHACA	103+0692	22	MALO
28	LA GUÁYMARA	105+0492	15	REGULAR
29	LA PALMICHÁ	112+0591	15.7	REGULAR
30	UNETE	113+0462	101.1	BUENO
31	MARLENY	116+0171	10.9	REGULAR
32	LAS LAJAS	117+0250	11	MALO

• PUENTE TOQUILLA.

Está conformado por una estructura inicial con estribos y pila en mampostería (bloque piedra pegada) y una ampliación posterior con estribos en concreto. La superestructura en ambos casos es en concreto reforzado. Presenta socavación en los estribos y el apoyo central, también, se observa deflexión en la placa de la superestructura de la sección antigua, que, se refleja en la baranda.

Los espolones construidos para proteger la margen izquierda aguas arriba fallaron, por lo que, se requiere su reconstrucción.

Teniendo en cuenta que este puente no cumple con las especificaciones de construcción vigentes, y las afectaciones actuales, se recomienda la construcción de un puente nuevo.



Vista general puente La Toquilla.



Vista lateral desde aguas arriba



Vista panorámica del puente y el cauce de la quebrada

- **PUENTE CUSPAQUIRÁ.**

Puente en condiciones aceptables de funcionamiento. Presenta pérdida de la baranda derecha. Se recomienda la construcción de un puente nuevo acorde con la normatividad de diseño y construcción vigentes.



Vista general puente Cuspaquirá.



Vista del acceso



Vista de barandas, la derecha se debe reconstruir

- **PUENTE PEÑA DE GALLO.**

Puente en buenas condiciones de funcionamiento. Por el costado derecho, debido a la cercanía del talud y a que la superficie del mismo es roca altamente fracturada y expuesta, presenta daño en la baranda a la salida del puente por caída de rocas sobre la superficie del puente. Presenta deterioro en las juntas, lo que permite la filtración del agua lluvia y el consecuente deterioro de los estribos.



Vista general puente Peña de Gallo.

- **PUENTE LA ROCHA.**

Puente en buen estado de funcionamiento. Presenta deterioro en las juntas, principalmente en la junta de salida donde hay pérdida de una sección de la junta dentada. También presenta afectación en la baranda derecha a la salida del puente.



Vista general puente La Rocha.



Vista acceso norte puente La Rocha

- **PUENTE LA LEJÍA.**

Puente en buen estado de funcionamiento. Está conformado por una estructura inicial con estribos en mampostería (bloque piedra pegada) y una ampliación posterior con estribos en concreto. La superestructura en ambos casos es en concreto reforzado, no obstante, presenta exposición del acero de refuerzo en las vigas del puente.



Vista general puente La Lejía.

- **PUENTE LA CÓNGUTA.**

Puente en buen estado de funcionamiento.



Vista general puente La Cónguta.

- **PUENTE CURISÍ.**

Puente en buen estado de funcionamiento, requiere mantenimiento periódico en las barandas metálicas como sand blasting y pintura. Presenta también deterioro en las juntas, socavación en el estribo norte.



Vista general puente Curisí.

- **PUENTE LA LEONERA:**

Se encuentra dentro de una zona inestable, la corriente de la quebrada ha socavado las zonas laterales de su cauce exponiendo la cimentación de la pila central que está próxima a este. La pila presenta microfisuras en la base; presenta también daño en las juntas de la superestructura y filtración de agua del agua. Se encuentra dentro de una zona inestable, la corriente de la quebrada ha socavado las zonas laterales de su cauce exponiendo la cimentación de la pila central que está próxima a este. La pila presenta microfisuras en la base; presenta también daño en las juntas de la superestructura y filtración de agua del agua lluvia.

En los accesos norte y sur hay movimiento del terreno que pueden generar un efecto torsor, dado que la estructura está en una zona inestable requiere controles y monitoreo permanente. La pila central y la viga principal entre el apoyo y el estribo 2 presenta fisuras con inclinaciones a 45 grados.

Con cargo al contrato 1942 de 2024 se realizó, por transitabilidad, la reparación de la junta sur y nivelación del acceso con concreto hidráulico (carril izquierdo).



Empuje del terreno sobre el costado norte del puente



- **PUENTE LOS GRILLOS.**

El 20 de agosto de 2023 a las 8:10 am se presenta el colapso del puente. La estructura se encuentra localizada en una zona geológicamente inestable que presenta movimientos en masa tanto del talud superior como del talud inferior.

En diciembre 2023 se habilitó el paso alternativo por el costado derecho del puente mediante rehabilitación de la antigua vía y la instalación de dos puentes metálicos.



Vista general puente Grillos.



Vista panorámica de la zona afectada por el colapso del puente

• **PUENTE NUEVO.**

La estructura presenta fisuras a 45° en viga cajón apoyo final por el costado derecho las cuales no han presentado variaciones de abertura significativas, la pila 1 presenta fisuras abiertas en la base, y entre el apoyo y la pila 1 hay cárcava en el terreno, en la zona hay drenes que instaló el contratista.

Entre el apoyo estribo 1 y la pila 1 hay grietas en el terreno, la viga cabezal de los caisson en la pila 1 presenta fisuras.

El estribo compartido por los puentes Puente Nuevo y Chorro Blanco, presenta un asentamiento diferencial, causando la inclinación en dirección del río Cusiana y hacia la quebrada Los Grillos. El estribo presenta fisuras del lado puente nuevo. La junta entre los dos puentes fue reparada.



Vista general Puente Nuevo.



Cárcavas en muro de contención apoyo 1



Escarpe del terreno entre estribo norte y apoyo 1



Separación del terreno entre el estribo norte y el terreno adyacente



Apoyo 2. Puente Nuevo



La pila 1 presenta fisuras en el dado

- **PUENTE CHORRO BLANCO.**

Al igual que los dos puentes anteriores, este puente se encuentra localizado en una zona altamente inestable que presenta movimientos en masa de los taludes superior e inferior.

El apoyo que comparten los puentes “**Puente Nuevo y Chorro Blanco**”, debido al movimiento del talud inferior hacia el río Cusiana y hacia la quebrada Los Grillos, genera un asentamiento diferencial, causando la inclinación del estribo en dirección del río Cusiana y el desplazamiento hacia la quebrada Los Grillos. Estos movimientos han generado la pérdida del apoyo de la viga 1 del puente Chorro Blanco lo que genera esfuerzos de torsión para los cuales no está diseñado este elemento. Adicionalmente los topes sísmicos, que están anclados al estribo compartido que se está moviendo, generan esfuerzos de tracción para los cuales tampoco está diseñada la estructura.

Desde el mes de julio de 2024 se instaló un sistema de monitoreo robótico en tiempo real y en este mes se instaló un sistema adicional de monitoreo tipo inclinómetros por radiofrecuencia en Puente Nuevo para monitorear los movimientos tanto del terreno como de las estructuras.

Las afectaciones a las estructuras de los puentes y el movimiento del terreno fueron evaluadas por especialistas, estructurales y de geotecnia, de la empresa constructora del Consorcio Vial MHC 056, de la interventoría del contrato 1858 de 2020 y del Instituto Nacional de Vías “INVIAS” quienes de manera unánime recomendaron cerrar el paso por el viaducto para todo tipo de vehículos, personas y semovientes.

Para tal efecto el INVIAS emitió las siguientes resoluciones:

- Resolución 02540 del 26 de junio de 2024 mediante la cual:
 1. Restricción al paso de vehículos con peso bruto vehicular superior a 32 toneladas, entre el PR16+0000 y el PR107+0200.
 2. Restricción al paso de vehículos de carga con categorías superiores a C3S3, entre el PR16+0000 y el PR107+0200.
 3. Paso uno a uno con velocidad máxima de circulación de 20 km/h, entre el PR84+0100 y el PR85+0800.
 4. Restricción al paso de vehículos que superen las dimensiones establecidas en la Resolución 4100 del 2004, expedida por el Ministerio de Transporte, entre el PR84+0100 y el PR85+0800.
 5. Restricción de la velocidad de circulación, sobre los puentes metálicos ubicados entre el PR84+0100

y el PR85+0800, a máximo 10 km/h.

- Resolución 06028 del 19 de diciembre de 2024 se da apertura al tránsito de vehículos hasta tipo C3 y peso máximo de 28 ton por la vía antigua entre el Pr 81+0000 y Pr 82+0000
- Resolución número 06114 de 26 diciembre 2024 mediante la cual se establecen Horarios de restricción y circulación vehicular
Restricción de al paso de vehículos con peso bruto vehicular superior a 28 toneladas
Restricción al paso de vehículos de carga con categorías superiores a C3 hasta C3S3, que circulen con carga, entre el PR81+0000 y el PR82+0000
Restricción al paso de vehículos categoría superiores a C3S3, entre el PR81+0000 y el PR82+0000.



Vista general Puente Chorro Blanco

Paso uno a uno con velocidad máxima de circulación de 10 km/h, entre el PR81+0000 y el PR82+0000
Con el contrato de urgencia manifiesta No 3015 de 2024 se realizó descargue de talud mediante terraceo y se habilitó paso provisional por el costado derecho del puente.



Trabajos de estabilización del talud derecho



Vista de los trabajos de terraceo en la parte alta del talud contiguo al puente Chorro Blanco



Vista de la variante construida paralela al puente Chorro Blanco



Vista de la variante construida paralela al puente Chorro Blanco



Muro de contención, anclado.



Viga que presenta fisuras en puente Chorro Blanco



Fisuras en viga de la luz 2 Chorro Blanco3



Tope sísmico, acceso sur lado derecho, Se aprecian levantamiento y conectores en varilla en proceso de cizallamiento



Tope sísmico, acceso sur lado derecho, Se aprecian levantamiento y conectores en varilla en proceso de cizallamiento



Vista general apoyo 3, cimentacion expuesta debido procesos de socavación por la inestabilidad del talud inferior.



Se observa el asentamiento diferencial en apoyo compartido de los puentes Nuevo y Chorro Blanco



La variante Grillos se conectó a la superestructura del puente Chorro Blanco.

- **PUENTE LA MOLINERA (VERBENO).**

Este puente se terminó de construir en el año 2012, dos días después de darse al servicio se produjo un desplazamiento del terreno ocasionando el basculamiento de la estructura.
Puente Colapsado.



Puente La Molinera (Verbeno) colapsado y variante habilitada.

- **PUENTE QUEBRADA NEGRA.**

Puente de cimentación superficial, con cargo al contrato 1858 de 2020 se recalzaron los estribos y cunetas aguas arriba, se efectuó una canalización del cauce y se hizo la reconstrucción del tramo de muro de

protección margen derecha.

Debido a la creciente súbita del 2 de agosto de 2023, el puente quedó debilitado en su estructura por lo que se instaló un puente metálico de 42 metros de longitud y obras de protección en las riberas con bolsacretos. Debido al radio de giro en el costado sur, el puente metálico está expuesto a golpes.



Vista general puente Quebrada Negra



Puente metálico instalado sobre el de concreto.



Protección estribo de salida costado derecho

- **PUENTE LA CHIGÜIRERA**

Este puente presenta daño en la junta de salida por pérdida, grietas en muro de acompañamiento acceso norte, se observa desplazamiento del terreno aledaño al apoyo norte, zona inestable.



Vista general puente Chigüirera.



Socavación en apoyo pila La Chigüirera.

- **PUENTE LA ORQUÍDEA 1.**

Puente fuera de servicio, colapso el 29 de octubre de 2019. Se instalaron de 2 puentes metálicos tipo Acrow para mejorar las condiciones de transitabilidad en el sector. Como medida provisional se construyó una batea sobre el lecho de la quebrada para dar transitabilidad por el sector.

Posteriormente entre enero y febrero de 2022 se instalaron dos puentes metálicos tipo Acrow para dar transitabilidad por el sector. El puente 1 instalado por el costado derecho tiene una longitud de 56 m y el puente 2 instalado por el costado izquierdo tiene una longitud de 45 m.

Dentro del contrato 1858 de 2020, realizan controles topográficos ya que esta zona es inestable y presenta movimientos.



Vista general puente Orquídea 1, colapsado y puentes metálicos instalados.



Vista general puentes metálicos instalados, paso provisional Orquídea 1.

- **PUENTE LA ORQUÍDEA 2.**

Puente en buen estado de funcionamiento. Se observa afectación por el agua lluvia en la parte posterior del estribo sur, está arrastrando material y puede dejar expuesta la viga cabezal y caisson.



Vista general puente Orquídea 2.

- **PUENTE LA GRANJA.**

Puente en buen estado de funcionamiento. Se presenta sedimentación de material aguas arriba de la quebrada. Se observan procesos de erosión y socavación en zonas próximas a las pilas.



Vista general puente La Granja.

- **PUENTE LA CASCADA.**

Puente en buen estado de funcionamiento. Se presenta sedimentación de material aguas arriba de la

quebrada. Se presenta pérdida de los elementos que forman la juna metálica dentada a la salida del puente.



Vista general puente La Cascada.

- **PUENTE CUSIANA.**

Puente en buen estado de funcionamiento.



Vista general puente Cusiana.

- **PUENTE GUADALCANAL.**

Puente en buen estado de funcionamiento.



Vista general puente Guadalcanal.

- **PUENTE HOYO CALIENTE.**

El puente antiguo está en regular estado general debido a que ya cumplió su vida útil, fue construido a mediados del siglo pasado. Presenta deterioro en la carpeta asfáltica y se encuentra ubicado en una curva de radio mínimo. La cimentación de los estribos es superficial.

Con cargo al contrato 1858 de 2020 se realizó ampliación para mejorar la transitabilidad, se dio

al servicio de los usuarios el 19 de enero de 2024.



Vista general puente Hoyo Caliente.



Vista general de la ampliación sentido Aguazul-El Crucero



Vista vigas postensadas de la ampliación.



Vista general de la ampliación sentido El Crucero – Aguazul

- **PUENTE LA CHICHACA.**

Puente construido a mediados del siglo pasado, según Sipucol, en 1958. A pesar de la capacidad de diseño es de 30Ton, las cargas de servicio pueden llegar a superar las 52 Ton. En general el puente se encuentra en malas condiciones tanto en la superestructura como en la infraestructura y en el cauce de la quebrada.

La super estructura, combinada entre acero y concreto, presenta corrosión en las vigas metálicas que soportan la placa de concreto, daño total en las juntas del puente que generan impacto a la estructura principalmente por los vehículos de carga pesada.

La infraestructura presenta pérdida de la aleta izquierda a la salida del puente, Se realizó recuperación del enrocado de protección aguas arriba margen izquierda con cargo al contrato 1858 de 2020 a cargo del Consorcio Vial MHC 056. También se presenta deterioro en la cimentación de los estribos.

Los taludes del costado izquierdo de la quebrada presentan deslizamientos del terreno, originados por la socavación de la pata del talud durante las crecientes de la quebrada.

Los disipadores de energía de las cunetas se encuentran fallados, lo que ayuda a la socavación de los taludes.



Vista general puente la Chichaca.



Erosión en la parte inferior del talud de la vía por acción de la quebrada la Chichaca aguas abajo.



Erosión en la parte alta del talud superior de la vía por acción de la quebrada, margen izquierda aguas arriba.

- **PUENTE LA GUÁYMARA.**

Puente en regular estado general debido a que ya cumplió su vida útil, fue construido a mediados del siglo pasado. Presenta deterioro en la carpeta asfáltica y se encuentra ubicado en una curva de radio mínimo,

Con cargo al contrato 1858 de 2020 se tenía proyectado ampliar este puente, pero los trabajos fueron suspendidos y tan solo se realizó la excavación y revestimiento de los anillos para los caisson.



Vista general puente la Guáymara.



Trabajos de ampliación suspendidos.

- **PUENTE LA PALMICA.**

Puente en regular estado general debido a que ya cumplió su vida útil, fue construido a mediados del siglo pasado y recientemente fue ampliado para mejorar la configuración geométrica, esto debido a que se encuentra ubicado en una curva de radio mínimo. La parte antigua del puente tiene un apoyo central mientras la ampliación es de una sola luz.

Con cargo al contrato 2277 de 2024 se realizó submuración del estribo de entrada en la parte correspondiente a la nueva estructura, ya que presentaba socavación.

La parte antigua tiene una placa de fondo que también se encuentra socavada.



Vista general puente la Palmica.



Vista general socavación estribo de entrada ampliación puente La Palmica.



Vista general socavación placas de fondo puente La Palmicha.



Submuración realizada en el estribo de acceso costado izquierdo



Submuración realizada en el estribo de acceso costado izquierdo

- **PUENTE UNETE.**

Puente en buenas condiciones de funcionamiento. La superestructura es mixta de concreto y acero en arco superior, el acero tiene la propiedad que durante el proceso de mojado y secado continuo el acero forma una capa protectora conocida como patina, que impide el paso de la corrosión. Sin embargo, se puede observar en algunos elementos metálicos inferiores en la zona próxima a la losa, que hay corrosión, esto debido a la exposición continua al agua proveniente de mangueras que la comunidad del sector adosa al puente y las cuales presentan fugas permanentes, también presenta daños en las juntas.



Vista general puente Unete.

- **PUENTE LA MARLENY.**

Puente en regular estado general debido a que ya cumplió su vida útil, fue construido a mediados del siglo pasado y recientemente fue ampliado para mejorar la configuración geométrica, presenta fisuras y hormigueros en las vigas, especialmente en el tramo de ampliación. No tiene barandas, solo bordillos.



Vista general puente la Marleny.

- **PUENTE LAS LAJAS.**

Puente en mal estado general debido a que ya cumplió su vida útil, fue construido a mediados del siglo pasado, se encuentra ubicado en una curva con radio mínimo, presenta hormigueros en las vigas desde el momento de su construcción lo que ha ocasionado corrosión en el acero de refuerzo principal en los apoyos.

Presenta afectación en el bordillo derecho a la salida del puente. La capacidad hidráulica también se ve afectada por una roca de gran tamaño localizada aguas arriba del puente.

Las cunetas y filtros para manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales no tienen disipadores de energía y caen directamente al cauce, ocasionando afectaciones a las zonas aledañas aletas.

Por su ubicación geométrica y estado este puente requiere ser reemplazado por uno nuevo que este acorde con la normatividad vigente y que permita mejorar la geometría de la vía.



Vista general puente Las Lajas



Vista general roca de gran tamaño que disminuye la capacidad hidráulica del puente.

2.3.1.7 PUENTES VÍA AGUAZUL – YOPAL.

El Paso Nacional por Yopal del tramo 6512 no cuenta con puentes ni pontones.

2.3.1.8 PUENTES QUE REQUIEREN ATENCIÓN URGENTE

La Chichaca	<i>Puente de cimentación superficial, capacidad 30T, estructura mixta en malas condiciones, presenta socavación aguas arriba y alto riesgo debido a la condición del talud. En este sitio han realizado estudios de exploración y según se conoce por información por parte contratista cuenta con estudios y diseños fase 3. El contratista Consorcio Vial MHC 056 adelantó trabajos de ampliación del enrocado, aguas arriba margen izquierda de la quebrada, y reacomodación, aguas abajo margen derecha de la quebrada, del enrocado construido por Gestión del Riesgo departamental.</i>
Guáymara, Palmicha, Las Lajas	<i>Puentes de cimentación superficial que presentan socavación.</i>
Sector Los Grillos – Puente Nuevo-Chorro Blanco Pr 81+0000-Pr 82+0000	<i>CRÍTICO. el 20 de agosto de 2023 el tramo Los Grillos presentó colapso de la superestructura. Con el contrato 1858/2020 se habilitó un paso para mantener la movilidad en este punto. El sector del apoyo entre puente Nuevo y Chorro Blanco presenta movimientos. Se requiere inspección especializada de los puentes, hay fisuras en la viga de las luces 2 y 3, en el apoyo 4 del puente Chorro Blanco, y fisuras en apoyo 1 y estribo final del puente Nuevo.</i>

	<p>A lo largo de los puentes la zona es inestable de continuo movimiento lo que representa muy alto riesgo para las estructuras de los puentes Nuevo Chorro Blanco. El puente Chorro Blanco ha presentado incrementos en las afectaciones estructurales y se ha registrado (mediante estación robótica en tiempo real) aumento significativo del desplazamiento en la masa de suelo adyacente al estribo sur del puente los Grillos, lo que también acrecienta la alarma de posible colapso del puente Chorro Blanco.</p>
<p>Puente Quebrada Negra Pr 84+025</p>	<p>Con la creciente súbita ocurrida el 2 de agosto de 2023 se vio afectada la estructura del puente, se instaló un puente metálico y se instalaron bolsacretos en la margen derecha aguas arriba.</p>

2.3.2 OBRAS HIDRÁULICAS MENORES

Los tramos a cargo 6211 y 6512 cuentan con los siguientes pontones:

#	TRAMO	Pr INICIAL	LONG (m)	#	TRAMO	Pr INICIAL	LONG (m)
1	6211	22+0017	10,10	15	6211	81+0800	6,40
2	6211	23+0485	11,60	16	6211	88+0184	4,00
3	6211	31+0347	11,60	17	6211	92+0763	4,00
4	6211	32+0926	11,70	18	6211	93+0525	7,50
5	6211	43+0049	12,60	19	6211	93+0923	5,00
6	6211	43+0450	13,70	20	6211	95+0122	10,00
7	6211	44+0045	11,70	21	6211	99+0055	6,20
8	6211	47+0116	12,60	22	6211	99+0400	5,20
9	6211	57+0380	13,70	23	6211	104+0255	5,00
10	6211	63+0109	8,20	24	6211	107+0032	8,20
11	6211	68+0677	12,00	25	6211	116+0560	5,00
12	6211	72+0845	11,00	26	6211	116+0970	5,00
13	6211	80+0270	6,00	27	6211	118+0190	4,00
14	6211	80+0709	6,00		6512	No tiene pontones	

2.3.3 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Rutas 6211 y 6512: Se ha venido revisando el inventario de señales verticales tomando como base inventarios de administraciones viales anteriores y se ha encontrado que un porcentaje cercano al 50% han sido vandalizadas (hurtadas) tal como se aprecia en las siguientes fotografías, en este periodo se sigue presentando el hurto de señales.



Señal vandalizada, tramo 6211.



Señal vandalizada, tramo 6211.

2.3.4 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

• Ruta 6211

La señalización existente se encuentra en condición regular, hay tramos donde ya es inexistente especialmente en las curvas, existen algunos sectores donde es poco visible siendo más crítico para la circulación en horas de la noche, especialmente la línea central.

Para el tramo entre Curisí y Pajarito, la señalización existente es deficiente debido a la situación de la vía, ya que en este trayecto se encuentra la mayoría de las zonas críticas.



Sector El Crucero Pr 16+0000 Tramo 6211



Sector Pr 30+0650 Tramo 6211



Sector Toquilla Tramo 6211



Sector Pr 30+0650 Tramo 6211



Sector Pr 51+0100 Tramo 6211



Sector Pr 53+0000 Tramo 6211



Sector Pr 56+0900 Tramo 6211



Sector Pr 64+0400 Tramo 6211



Sector Pr 69+0300 Tramo 6211



Sector Pr 77+0400 Tramo 6211



Sector Pr 86+0500 Tramo 6211



Sector Pr 103+000 Tramo 6211



Sector Pr 87+0000 Tramo 6211



Sector Pr 105+1000 Tramo 6211



Sector Pr 112+0600 Tramo 6211



Sector Pr 113+0300 Tramo 6211



Sector Pr 114+0400 Tramo 6211



Sector Pr 116+0100 Tramo 6211

• Ruta 6512

Se observa una demarcación en buenas condiciones consistente en líneas blancas de borde de pavimento y doble línea central.



Sector Paso Nacional por Yopal Tramo 6512



Sector Paso Nacional por Yopal



Sector Paso Nacional por Yopal Tramo 6512



Sector Paso Nacional por Yopal Tramo 6512

2.3.5 SITIOS CRÍTICOS.

El tramo 6211 se encuentra localizado en su totalidad sobre la cordillera oriental, y presenta gran cantidad de sitios de inestabilidad geológica, con suelos poco consolidados los cuales dificultan el tránsito de los vehículos tanto de carga como de pasajeros por este corredor vial.

Adicionalmente a las dificultades de tipo geológico se suma la ubicación de la vía en las cercanías a los ríos Cusiana y Unete, los cuales, en épocas de lluvia, ocasionan procesos de socavación de los taludes inferiores de la vía, acelerando los procesos en las zonas de inestabilidad, hundimientos y fallas en la banca.

Otros sectores afectados por acción erosiva de ríos y quebradas son los taludes inferiores de la calzada en tramos aguas abajo de las quebradas Chichaca, Guáymara, Lajas y Palmicha que también involucran a los puentes del mismo nombre.

Pr 43+0045 y Pr 47+0120. Los pontones aquí ubicados presentan socavación en los estribos, requiriendo la protección de estos con concreto ciclópeo y bolsacretos

Pr 52+0400. Ocurre el desprendimiento de rocas desde el talud derecho, esto debido a fuertes precipitaciones ocurridas, el material desprendido ocasionó el cierre parcial de la calzada, con la microempresa de mantenimiento se retiran algunas rocas y el tránsito de vehículos no se interrumpe a pesar de haber resultado afectadas ambas calzadas. Con el contrato de monto agotable 1138-2025 se realizó el cargue, retiro y disposición final del material rocoso hasta lograr restablecer el tránsito normal en los dos carriles.



Microempresa de mantenimiento realizando despeje de rocas para habilitar paso



Señalizando rocas que no se pueden retirar manualmente



Contratista de monto agotable realizando cargue y retiro de material de derrumbe



Calzada despejada.

Pr 63+0100. Se presenta avalancha de lodos, rocas y detritos que ocasionaron el cierre total de la vía. Inicialmente se habilita paso provisional con la intervención de la microempresa de mantenimiento rutinario para habilitar paso provisional, seguidamente con el contrato de monto agotable 1138-2025 se realizó el cargue, retiro y disposición final del material hasta lograr restablecer el tránsito a dos carriles.



Avalancha que interrumpe totalmente el tránsito vehicular



Atención inicial de la emergencia por parte de la microempresa de mantenimiento

Pr 66+0000: zona inestable falla activa. La inestabilidad de la zona ocasionó la deformación de la calzada, del muro y separación en la unión de la tubería ocasionando filtración del agua.



Las afectaciones han reducido el tránsito a menos de un carril



Señalización necesaria para la canalización del tránsito por la zona menos insegura



Se observa e interior de la tubería PVC separada en tres secciones por donde sufre gran infiltración



Vista aérea de la magnitud de los daños

Pr 78+0900 Quebrada La Amargosa, arrastre de material tipo lodos y detritos, en temporada de invierno ocasiona cierres continuos, por arrastre de material hacia la calzada. En la parte alta se aprecian escarpes y material suelto, zona de alto riesgo en temporada de invierno.



Parte media

Pr 79+0100 y 79+0800: Los dos puntos están dentro de tramos inestables, en la calzada se evidenciaba fisuras tipo media luna. El talud inferior muestra la acción del río Cusiana en la base del talud a la cual se suma la infiltración de agua procedente del talud superior. Calzada y cuneta presentaron un fuerte escalonamiento, para mantener la transitabilidad se ha adicionado material de fresado. La capa asfáltica para mejorar condiciones de transitabilidad ya se ha deteriorado se mantiene con adición de material granular.



Pr 79+0100



Pr 79+0100



Pr 79+0100



Pr 79+0800. Vista superior del hundimiento de la calzada



Aquí los escarpes presentes en el talud evidenciando un movimiento en masa

Pr 79+0800: Talud superior presenta cárcavas el canal que se construyó en la parte superior en sacos de suelo cemento se deterioró, la presencia de ganado ayuda a que su duración sea mucho menor. Debido a la inestabilidad del terreno el filtro y la alcantarilla se tapan de material, situación que en temporada de invierno es crítica.



Pr 79+0800. Talud superior con escarpes



Pr 79+0800. Hundimiento.



Pr 79+0800. Se observa el proceso de hundimiento y en consecuencia los daños a la calzada.

Pr 80+0100 SECTOR HUERTA VIEJA: zona inestable, la calzada presenta hundimiento con afectación de obras de drenaje, el talud inferior presenta erosión y escarpes, el muro presenta cabeceo y fracturas, el box existente en el tramo ha sufrido desplazamiento, el dissipador está colapsado y hay infiltración de agua hacia el talud inferior, como se aprecia en las fotografías los terrenos están deforestados y son usados para pastoreo y cultivos:



Pr 80+0100. Daño en la calzada



Pr 80+0100. Se observa el talud inferior con escarpes



Pr 80+0100. Se observa la afectación en la obra de contención



Pr 80+0100. Se observa la afectación en la obra de contención y calzada



Pr 80+0100. La calzada se ha mantenido con transitabilidad.



Pr 80+0100. La calzada y obras de drenaje se han deteriorado

Pr 80+0120 SECTOR LEONERA: Zona inestable, el talud superior presenta escarpes y grietas, se han presentado desplazamiento del terreno en ambos costados de la estructura del puente, el costado norte lado derecho el movimiento del terreno esta generando empuje en el extremo, al ser este puente una estructura con un apoyo central los empujes que se generen en cualquier extremo puede ocasionar un efecto torsor lo que seria critico para el puente, según manifestaron los especialistas. En el costado sur el empuje de la masa de suelo se evidencia en calzada de la via y los muros del aproche próximos al acceso del puente.



Puente La Leonera



Costado sur y apoyo central



Costado norte



Costado norte



Costado norte. Empuje del terreno



Afectación en obra en acceso norte costado derecho



Afectación en obra en acceso norte costado izquierdo, también se observa cizallamiento en los elementos metálicos (varillas) del tope sísmico.



Se observa cizallamiento en los elementos metálicos (varillas) del tope sísmico en el costado derecho del acceso norte

Pr 80+0980 AL Pr 82+0000 La zona está compuesta por depósitos coluviales se encuentra entre dos fuentes hídricas Q. Grillos y Q. Chorro Blanco, esta zona presenta procesos de socavación, flujos de detritos y deslizamientos complejos que comprometen al puente Chorro Blanco, con la extensión de la variante Los Grillos ya no hay circulación de vehículos por el puente.

Se observa que el material del talud tiene un continuo proceso de deslizamiento hasta la parte más baja y que está dejando expuesta la cabeza de los caisson en la pila 3.

Puente Nuevo – Chorro Blanco: el apoyo compartido entre los puentes presenta desplazamientos horizontales y verticales, el estribo presenta fisuras, en el lado Chorro Blanco anteriormente se apreciaba en un tope sísmico que las varillas de 1" ya se encuentran dobladas producto de los desplazamientos presentados.

20 de agosto de 2023: se presentó colapso del puente Grillos, para superar la emergencia dentro del contrato 1858 de 2020, se habilitó por la antigua vía una variante entre Grillos y Puente Nuevo la que entrega lateralmente en el puente Chorro Blanco.



Sector Chorro Blanco. Terreno inestable, movimiento en masa que afecta la estructura del puente.



Puente Chorro Blanco. Se observa exposición de la cimentación en la pila 3



Varillas del tope sísmico afectadas por el desplazamiento de la estructura



Fisuras en el tablero de puente Chorro Blanco



Desplazamiento vertical en apoyo compartido Puentes Chorro Blanco y Nuevo.



Desplazamiento horizontal en apoyo compartido puentes Chorro Blanco y Nuevo.



Fisuras en viga-cajón del puente Chorro Blanco.



Fisuras en viga-cajón del puente Chorro Blanco.

Pr 82+0100. ZONA DE FALLA ACTIVA. Con el contrato 1858 de 2020 se instalan 80 drenes distribuidos en el talud superior e inferior cada 5 metros en una longitud de 200 ml, se continuó la intervención de la zona para lo cual se retiró la capa asfáltica bajo el nivel de la rasante mejorando la pendiente, recalce del canal lado derecho, construcción de 2 alcantarillas, demolición de los tramos de muro fallados, hasta el momento el paso está a nivel de capa asfáltica y la pantalla construida para tapar la zona de cabeza de pilotes, presenta fracturas, indicativas del movimiento que presenta la zona.



Pantalla construida costado derecho contrato 1858 de 2020



Pr 82+0250. Se observa el avance del hundimiento en la calzada.



Pr 82+0190. Tramo final del canal, colapsado.

Pr 82+0500, Sector variante La Molinera, presenta un deslizamiento complejo, la obra de drenaje tipo box que hay en el paso por la quebrada presentan socavación. Se realizaron trabajos de protección con enrocado. ***Es una quebrada cuya pendiente hasta el río es alta, situación que puede ocasionar que ante próximas crecientes arrastre todo el material y produzca el colapso de la obra existente dejando inhabilitado el paso.*** Como se aprecia en la foto aérea la quebrada en sus áreas aledañas presenta erosión y escasa vegetación dado que el suelo en su mayoría en la parte alta y baja es empleado para pastoreo. Es muy complejo para esta vía, que se desarrolla en una zona de extensa falla geológica, que se logre mitigar los puntos críticos sólo con obras civiles ya que no existe control ni compromiso en la parte ambiental para la protección del suelo y de las cuencas de ríos y quebradas.



Puente La Molinera (colapsado) y vía variante.



Quebrada con alta pendiente y alto grado de erosión



Vista aguas abajo de la quebrada, se aprecia el alto grado de erosión



Pr 82+0500. Costado derecho. Se observan los efectos del movimiento del suelo

SECTOR Pr 82+0670 al Pr 83+0145: Zona que había sido intervenida anteriormente, presenta erosión, filtración, afectación en obras, Flujo de detritos.



Pr 83+000. Costado derecho. Se presenta flujo de lodos con presencia de detritos y material vegetal

Pr 82+0850: Inestabilidad del talud lado derecho, el muro existente en uno de los tramos presenta desplazamiento, la calzada presenta fisuras transversales y las cunetas en ambos costado desprendimiento y deformación, afloramiento de agua, cabeceo de 2 secciones del muro del canal lado derecho.



Vista general del talud derecho que presenta inestabilidad



Tramo afectado por la inestabilidad del talud, se observan las cicatrices del fenómeno en el terreno



Afectación del muro por el empuje del terreno

Pr 82+0900 – Pr 83+0100 (Tobogán). Sector inestable, el talud superior presenta escarpes, hay deslizamiento de material y continuo afloramiento de agua.



Tobogán: talud superior presenta escarpes y desprendimiento de detritos sobre calzada.



Tobogán: talud superior presenta escarpes y desprendimiento de detritos sobre calzada.



En el talud se observan las líneas de escarpe.

Pr 83+0150. Aunque existe un muro de contención y canal en costado derecho, en la calzada se presenta hundimiento. Mediante contrato 1858 de 2020 se reniveló con material de fresado por seguridad para los vehículos, el hundimiento se ha vuelto a reactivar y ahora es necesario volver a renivelar.



Pr 83+0080 Renivelación por transitabilidad dentro del contrato 1858 de 2020



El hundimiento se ha reactivado, es necesario renivelar para mejorar la transitabilidad

Pr 83+0200: Hundimiento de banca, se había renivelado con material de fresado, pero ya es necesario que nuevamente se renivele el paso.



Panorámica del tramo con problema de hundimiento de la calzada



Panorámica del tramo con problema de hundimiento de la calzada



Se ha aumentado el hundimiento, se deja señalizado para que el tránsito se aleje de la zona más frágil

Pr 83+0600: Talud inestable costado derecho, flujo continuo de lodos y detritos que ocasionan, en temporada de invierno, el cierre total debido a la saturación y caída del suelo.

Dentro del contrato 1858 de 2020 se mantuvo despejada la calzada, mediante el retiro de material, esta labor ahora la ejecuta el contrato de monto agotable 1357.



Se mantiene el paso mediante contrato de monto agotable



Estamos en época de lluvias y el material suelto del talud escurre hacia la calzada generando cierres viales frecuentes

Pr 84+0256 Quebrada Negra: La cimentación del puente resultó afectada por un proceso acelerado de socavación. En la zona se observan bolsacretos que han sido instalados para la protección de los estribos y se instaló un puente metálico.



Pr 84+0500 al Pr 85+0500 sector de Barro Negro: Se encuentra en un tramo de falla activa. En el tramo se puede apreciar afectación de la zona por acción erosiva en el talud inferior y daño de espolones. Entre Pr 84+595 – PR84+0802 Talud superior presenta afloramiento continuo de agua, suelo en condiciones de represamiento.

Es una zona de geología inestable, presenta una falla rotacional en el talud superior y en el talud inferior sobre la margen derecha del río presenta afectación por socavación lateral, situaciones que progresivamente han llevado al tramo a una condición crítica de altísimo riesgo; donde se puede observar:

hundimiento de la calzada, pérdida de banca que inició con una socavación bajo la zona de cuneta.

Los espolones construidos sobre la margen derecha del río Cusiana, unos están partidos y otros colapsados totalmente.

El talud inferior cuenta con 7 espolones que ya se encuentran muy deteriorados y ante las crecientes que se presentan en la temporada de lluvias, el caudal los supera, afectando la pata del talud. Se observa que después de los espolones, en el sentido de avance del río margen derecha, este ha socavado la base del talud inferior de la vía, zona que corresponde al tramo donde la calzada presenta mayor afectación, el talud presenta saturación del suelo.

Pasando del Pr 85+0450. se observan fisuras, grietas, hundimiento, afectación en una obra de drenaje y en la zona próxima al acceso norte del puente la Chigüirera.

Se considera urgente adelantar la gestión prioritaria que permitan atender, a la mayor brevedad, este sitio crítico, preferiblemente antes de que se vea afectada totalmente su estabilidad y en consecuencia se exponga gravemente, en primer lugar, la vida de los usuarios de la vía y en segundo lugar la transitabilidad del tramo que al estar en alta probabilidad de colapso, ocasionaría una interrupción total del tránsito vehicular.



Tramo crítico Pr 84+0850 – Pr 85+0500. Siete Espolones



Grietas en talud superior, hundimiento y pérdida de banca por falla rotacional



Hundimiento banca Pr 85+0050 al Pr 85+0150



La dinámica del río afecta ambas riberas



Talud inferior; hay grietas y cárcavas y en la pata un proceso de erosión, la calzada presenta fisuras, grietas y hundimiento severos



Se observa la magnitud de la afectación del hundimiento que se viene presentando



Debido al movimiento del terreno la tubería se separó ocasionando el inicio de un proceso de socavación



La transitabilidad del tramo se ha mantenido mediante renivelaciones realizadas con contratos vigentes

El terreno presentó movimiento rotacional, el tramo se encuentra en riesgo de pérdida de la bancada, es necesario recuperar y/o mantener los espolones existentes, construir obras de protección en la base del talud, realizar obras complementarias para mitigar la acción erosiva en la parte inferior, en el talud superior instalar drenes transversales y obras complementarias.

Con el contrato 1858 de 2020 se realizaron medidas de mitigación y transitabilidad.

Pr 103+0692 La Chichaca. Se instaló un enrocado en el acceso de salida del puente (margen izquierda de la quebrada).



Antes



Ahora

Pr 103+0240: sector crítico que presenta un proceso de movimiento en masa, la calzada presenta hundimiento en un tramo de aproximadamente 60 metros y fisuras abiertas. Debido a los periodos intensos de lluvia, hay saturación del suelo y filtración del agua, debido a la reactivación de la condición de falla, también se observa afectación en cuneta y alcantarilla.



El tramo se reniela para mantener transitabilidad



Instalación de señalización para canalización del tránsito



Afectación de alcantarilla

Pr 112+0850 sector Unete. Hundimiento calzada costado izquierdo por acción erosiva del río Palmicha en el talud inferior costado izquierdo de la vía. Debido a las intensas lluvias acaecidas en la región, se observó que la banca comenzó a fallar por el costado izquierdo y que su avance fue ganando rapidez, esto hizo necesario que rápidamente se convocara una articulación interinstitucional entre el Instituto Nacional de Vías y Ecopetrol con el objetivo de evitar el colapso total de la banca y mantener habilitado el tránsito vehicular, para tal efecto se realizó una visita conjunta al sitio donde se disponen varias acciones preliminares para mitigación, que serán realizadas por Ecopetrol y con el aval del INVIAS, para recuperar transitabilidad, construirá un trincho con tubería metálica hincada, el instituto se encargará de mantener señalización preventiva y el control del tránsito en ambos extremos de la zona de emergencia.



Se observó el inicio del proceso de falla y su rápido incremento



Pérdida de las cunetas costado izquierdo



Colocación de plástico para evitar la saturación del terraplén



Panorámica de las intervenciones preliminares



Colocación de sacos para direccionar el agua lluvia y alejarla de la zona de falla



Paso alternado mediante controladores de tránsito de la microempresa de mantenimiento rutinario



Paso alternado mediante controladores de tránsito de la microempresa de mantenimiento rutinario

Sector inestable Pr 114+0400 AL Pr 114+0850. Presenta socavación talud inferior lado izquierdo por acción erosiva del río Unete, la calzada presenta escalonamientos, fisuras abiertas, socavación en obras y fracturas en alcantarillas, deformaciones y hundimiento, talud superior lado izquierdo presenta movimiento.



Pr 115+0000 al Pr 115+0800. Inestabilidad del talud lado izquierdo: se presentan continuos deslizamientos de roca suelo y capa vegetal del talud lado izquierdo, y por el lado derecho, talud inferior de la vía, está la acción erosiva del río Unete. Este sitio ya fue atendido con el contrato 2277 de 2024, pero falta realizar una intervención controlada para erradicar las rocas de gran tamaño que están sueltas en la parte superior del talud.





Pr 116+0700. Por la acción de las intensas lluvias el talud izquierdo se saturó y ocurrió un desprendimiento de rocas de gran tamaño, suelo con detritos, lodo y material vegetal que lentamente fueron avanzando sobre la calzada hasta provocar su cierre total. Dada la importancia estratégica de este corredor se coordinó rápidamente una acción interinstitucional entre Ecopetrol y el Instituto Nacional de Vías con el fin de restablecer prontamente el tránsito vehicular. Ecopetrol asumió la colocación de maquinaria pesada y volquetas, el INVIAS, a través del contrato de monto agotable 1138-2025 colocó otras volquetas y con el de administración vial, la disposición final del material retirado y con la microempresa de mantenimiento rutinario se realizó el control del tránsito mediante la implementación de dos puntos de control a cada lado del sitio de influencia de la emergencia. Actualmente esta emergencia ha sido superada, sin embargo, sigue en monitoreo por parte de la Administración Vial.



Inicio del proceso de avanza del alud sobre la calzada



Grandes rocas desprendidas desde la parte del talud



Cierre total de la vía



Inicio de los trabajos acordados interinstitucionalmente para el restablecimiento de la transitabilidad



Maquinaria pesada para el retiro de grandes rocas y material de derrumbe



Demolición de rocas de gran tamaño



Microempresa de mantenimiento rutinario realizando control de tránsito



Tránsito completamente restablecido a dos carriles

2.4 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El Instituto Nacional de Vías “INVIAS” con el presente proyecto de Mantenimiento Rutinario de las rutas 6211 entre los Pr 16+0000 al Pr 118+0616 y la ruta 6512 entre los Pr 103+0287 y Pr 105+0448, busca que los contratistas ejecuten de forma permanente y a lo largo de la vía las diferentes actividades encaminadas a preservar todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o daños, conservando en lo posible las condiciones que se tenían en el momento de su construcción o mejoramiento.

El programa de Mantenimiento Rutinario busca preservar “el patrimonio de la Nación, evitando el deterioro prematuro de las estructuras viales, ofreciendo una atención oportuna, con tiempos de respuesta casi inmediatos ante cualquier evento, buscando mantener los tiempos de desplazamiento para los cuales está diseñada la vía, de igual manera se busca contribuir a la generación y distribución de empleo de mano de obra no calificada eliminando los posibles intermediarios garantizando así en forma directa y estable una remuneración justa al trabajador que lo realiza. Vincular al desarrollo regional y nacional a la comunidad, mediante la participación permanente en los planes y programas que trace el Gobierno Nacional, de tal forma que tome conciencia de que las obras públicas han sido construidas para beneficio común y deben ser conservadas.

Entre las principales actividades de Mantenimiento Rutinario se tienen:

- Parcheo y sello de fisuras en carreteras pavimentadas y bacheo en carreteras destapadas con mano de obra directa.
- Limpieza de bermas, cunetas, zanjas de coronación, encoles, descoles, canales, obras de arte, puentes, barandas, calzada, señales, mojones, defensas metálicas, lechos de ríos y cursos de agua que afecten las estructuras de la vía a nivel de sedimentación, de erosión que puedan provocar avalancha al interrumpirse el libre curso de las aguas, realizado con mano de obra directa.
- Reparación y reposición de láminas de señal, postes de señal, señales completas y mojones de referencia; instalación y reparación de defensas metálicas (en caso de reposición el INVIAS suministrará los elementos necesarios; la reparación se efectuará cuando la lámina esté en mal estado y se pueda llevar a un buen nivel de servicio). Esta actividad debe ser realizada con mano de obra directa. Se realiza limpieza de señales y despeje
- Despeje de derrumbes realizado con mano de obra directa. Retiro de derrumbes menores y apoyo al contratista en retiro de los mayores con apoyo de control tránsito.
- Atención de emergencias y vigilancia en los tramos. Además de los trabajos rutinarios a diario se realiza recorridos de inspección y se reporta estado de la vía antes de las 6:30 am y 5:00 pm
- Rocería y desmonte manual
- Poda, corte y/o retiro de árboles realizado con mano de obra directa
- Limpieza de muros

Las demás labores de igual o similar naturaleza que le sean indicadas por el Administrador de Mantenimiento Vial o el director territorial. Todo lo anterior cumpliendo con la Gestión Ambiental, Normas y Especificaciones. Durante este periodo las actividades se centraron especialmente en limpieza de obras de drenaje, rocería y despeje de calzada, también se realizó el retiro de deslizamientos menores en varios sectores.

En cuanto al programa de Administración Vial el Instituto Nacional de Vías busca optimizar la gestión y Administración de las carreteras con resultados visibles de mejoramiento, la atención de emergencias, vigilancia y control de contratos que sean asignados por la Dirección Territorial, según las necesidades, y la programación para la ejecución de obras, con el control, diagnóstico y prevención mediante la presencia permanente de ingenieros en la vía.

3 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA

3.1 CONTRATOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO.

La administración vial realiza el seguimiento y control a 3 contratos de mantenimiento rutinario los cuales describimos a continuación.:

3.1.1 COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD

SECTOR: Sogamoso - Aguazul, Pr 16 + 0000 (El crucero) - Pr 64 + 0539 (Puente Quebrada La Rocha Incluido)

CONTRATO: 1666 del 2024

OBJETO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR16+0000 (EL CRUCERO) - PR64+0539 - (PUENTE QUEBRADA LA ROCHA INCLUIDO)" LOTE 4.

VALOR INICIAL: \$1.854.367.126,00

PLAZO INICIAL: 27 meses

FECHA DE INICIO: 04 junio de 2024

FECHA DE TERMINACIÓN: 31 julio de 2026

3.1.2 COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA PUERTA DEL LLANO

SECTOR: 6211 Sogamoso - Aguazul, Pr 64 + 0539 (Puente Q. La Rocha) - Pr 105 + 0642 (Puente Quebrada. La Guáymara Incluido)

CONTRATO: 1684 del 2024

OBJETO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR64+0539 (PUENTE Q. LA ROCHA) - Pr 105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO)" LOTE 3.

VALOR INICIAL: \$1.894.958.851,00

PLAZO INICIAL: 27 meses

FECHA DE INICIO: 04 de junio del 2024

FECHA DE FINALIZACIÓN: 31 de julio de 2026

3.1.3 COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LOS AIRES DEL LLANO

SECTOR: 6211 Sogamoso - Aguazul, Pr 64 + 0539 (Puente Q. La Rocha) - Pr 105 + 0642 (Puente Quebrada. La Guáymara Incluido)

CONTRATO: 1684 del 2024

OBJETO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL EN LOS SECTORES 6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA) – Pr 118+0616 (AGUAZUL)/6512 AGUAZUL –YOPAL Pr 103+0287-PR105+0448". LOTE 3.

VALOR INICIAL: \$470.530.120,00

PLAZO INICIAL: 22 meses

FECHA DE INICIO: 26 de septiembre de 2024

FECHA DE FINALIZACIÓN: 31 de julio de 2026

3.1.4 CONSORCIO VIAL 2025

SECTOR: Red vial a cargo de la Dirección territorial casanare

CONTRATO: 1138 del 2025

OBJETO: "HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, EN VÍAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE."

VALOR INICIAL: \$121,216,394.00
VALOR ADICIONAL: \$21,133,606.00
PLAZO INICIAL: Hasta 31 de diciembre de 2025 o hasta agotar los recursos
FECHA DE INICIO: 16 de mayo de 2025
FECHA DE FINALIZACIÓN: 31 de diciembre de 2025

3.2 ESTADO PRESUPUESTAL DE LOS CONTRATOS

Actualización estado contratos de mantenimiento rutinario

3.2.1 CONTRATO 1666 DE 2024

CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD CTA				NIT: 800.014.469
OBJETO	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR16+0000 (EL CRUCERO) - PR64+0539 - (PUENTE QUEBRADA LA ROCHA INCLUIDO)" LOTE 4.				
CONTRATO	1666 de 2024				
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES				
DIRECCIÓN TERRITORIAL	CASANARE				
PLAZO INICIAL	27 meses				
FECHA DE INICIO	04 de junio de 2024				
FECHA FINAL	31 de julio de 2026				
VALOR INICIAL	\$1.854.367.126,00				
VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2024	427724 (16-may-2024)	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02 VÍA PRIMARIA MANTENIDA	20	601.006.660,00	0.00
2025	150725 (12-mar-2025)	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02 VÍA PRIMARIA MANTENIDA	20	771.694.342,00	507.851.373,00
2026				481.666.124,00	481.666.124,00
VALOR EJECUTADO A LA FECHA:					\$864,849,629.00
PORCENTAJE EJECUTADO:					46.63%

3.2.2 CONTRATO 1684 DE 2024

CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PUERTA DEL LLANO				NIT: 844000065-0
OBJETO	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS DIRECCION TERRITORIAL CASANARE EN EL SECTOR 6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR64+0539 (PUENTE Q. LA ROCHA) - Pr 105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO)" LOTE 3				
CONTRATO	1684 DE 2024				
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES				
DIRECCIÓN TERRITORIAL	CASANARE				
UBICACIÓN	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL Pr 64+0539 (PUENTE Q. LA ROCHA) - Pr 105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO)				

CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PUERTA DEL LLANO				NIT: 844000065-0
PLAZO INICIAL	27 meses				
FECHA DE INICIO	04 de junio de 2024				
FECHA FINAL	31 de julio de 2026				
VALOR INICIAL	\$1.894.958.851,00				
VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2024	440524 (20-may-2024)	C-2401-0600-103-51102D-240102302 VÍA PRIMARIA MANTENIDA	20	614,162,641.00	0.00
2025	11595 (04-mar-2025)	C-2401-0600-103-51102D-240102302 VÍA PRIMARIA MANTENIDA	20	788,586,156.00	518,967,984.00
2026	-	-	-	492,210,054.00	492,210,054.00
VALOR EJECUTADO A LA FECHA:					\$ 883,780,813.00
PORCENTAJE EJECUTADO:					46.63%

3.2.3 CONTRATO 3351 DE 2024

CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LOS AIRES DEL LLANO				NIT: 800.248.337-4
OBJETO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VÍAS A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS DIRECCIÓN TERRITORIAL EN LOS SECTORES 6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA) – Pr 118+0616 (AGUAZUL)/6512 AGUAZUL –YOPAL Pr 103+0287-PR105+0448. LOTE 3.				
CONTRATO	3351 DE 2024				
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES				
DIRECCIÓN TERRITORIAL	CASANARE				
UBICACIÓN	6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA) – Pr 118+0616 (AGUAZUL)/6512 AGUAZUL –YOPAL Pr 103+0287-PR105+0448				
PLAZO INICIAL	22 meses				
FECHA DE INICIO	26 de septiembre de 2024				
FECHA FINAL	31 de julio de 2026				
VALOR INICIAL	\$470.530.120,00				
VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2024	937924 (23-sep-2024)	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02 VÍA PRIMARIA MANTENIDA	20	75,725,961.00	0.00
2025	116825 (04-mar-2025)	C-2401-0600-103-51102D-2401023-02 VÍA PRIMARIA MANTENIDA	20	243,080,907.00	116.996.851,00
2026	-	-	-	151,723,252.00	151,723,252.00
VALOR EJECUTADO A LA FECHA:					\$ 201.810.017,00
PORCENTAJE EJECUTADO:					42,88%

3.2.4 CONTRATO 1138 DE 2025

CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL 2025				NIT: 901.944.188-5
OBJETO	"HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, EN VÍAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE."				
CONTRATO	1138 de 2025				
UNIDAD EJECUTORA	DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE				
DIRECCIÓN TERRITORIAL	CASANARE				
PLAZO INICIAL	Hasta 31 de diciembre de 2025 o hasta agotar los recursos				
FECHA DE INICIO	16 de mayo de 2025				
FECHA FINAL	31 de diciembre de 2025				
VALOR INICIAL	\$121,216,394.00				
VALOR ADICIONAL	\$21,133,606.00				
VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2024	371425 (14-may-2025)	C-2409-0600-4-51102D-2409046-02	10	142.350.000	5.904.883,58
VALOR EJECUTADO A LA FECHA:					\$136.445.116,42
PORCENTAJE EJECUTADO:					95.85%

3.3 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO.

Para el periodo comprendido entre el 01 al 31 de JULIO de 2025 se realizaron las siguientes actividades:

- Vigilancia de la vía.
- Rocería y desmonte manual.
- Limpieza de obras de arte (encoles, descoles, disipadores, zanjas, canales).
- Limpieza de cunetas.
- Limpieza de calzada.
- Limpieza de puentes y pontones (drenes, calzada, acceso, estribos, pilas)
- Limpieza de muros
- Retiro de piedras, material, ramas y árboles.
- Retiro de pequeños derrumbes
- Control de tránsito 24 horas en: Pr 82+0000, Pr 79+0800, Pr 112+0850

3.4 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS.

No aplica para este periodo.

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 INFORMES SEMANALES.

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3 para cada una de las Cooperativas de Trabajo Asociado, ejecutoras de los contratos de mantenimiento rutinario. Entregado

como parte del acta de recibo parcial No 13.

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA.

Se efectúa el control diario del equipo mínimo exigida a las diferentes Cooperativas de Trabajo Asociado y se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 para cada una de ellas. Entregado como parte del acta de recibo parcial No 14.

4.3 PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA

Se efectúa el control de asistencia del personal integrante de las diferentes Cooperativas de Trabajo Asociado y se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 para cada una de ellas. Entregado como parte del acta de recibo parcial No 14.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Se presenta con el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-8 para cada una de las cooperativas de trabajo asociado. Entregado como parte del acta de recibo parcial No 14.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10. Entregado como parte del acta de recibo parcial No 14.

4.6 ENSAYOS DE LABORATORIO

No aplica para este periodo.

4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

Se realiza mediante la revisión de las pólizas tomadas por las tres cooperativas de trabajo asociado y se presenta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-12 para cada una de ellas. Entregado como parte del acta de recibo parcial No 14.

4.8 PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRA

No aplica

4.9 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL

No aplica para este periodo.

4.9.1 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES

Se presenta el formato MEPI-MN-IN-6-FR-2 para cada una de las cooperativas de trabajo asociado. Entregado como parte del acta de recibo parcial No 14.

4.9.2 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

No aplica este ítem debido a que los contratos de mantenimiento rutinario no son de obra sino de servicios.

5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contrato No:	1942 de 2024
Objeto:	ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE GRUPO AMV 1 LOTE 4
Contratista:	CONSORCIO ANTEA-GPM

Representante Legal (Apoderado)	HENRY GIOVANNY ERAZO RODRÍGUEZ
Valor Contrato inicial:	\$3.985.036.419,00
Plazo inicial del Contrato:	29 MESES
Fecha de Inicio:	24 DE JUNIO DE 2024
Fecha de Terminación inicial:	31 DE JULIO DE 2024
Supervisor del Contrato:	ING. MANUEL FRANCISCO BALLESTEROS

5.2 ESTADO PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2024	550524 (16-may-2024)	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	20	1.383.849.572,00	0
2025	121225 (05-mar-2025)	C-2401-0600-103-51102D-2401054-02	20	1.565.412.513,00	1.449.834.654,00
2026	-	-	-	1.035.774.334,00	1.035.774.334,00
VALOR EJECUTADO A LA FECHA:					\$ 1.541.686.271,58
PORCENTAJE EJECUTADO:					36.38%

NOTA: El porcentaje ejecutado es calculado con respecto al valor acumulado del contrato.

5.3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL ADMINISTRADOR VIAL

Dentro del periodo se desarrollaron trabajos siguiendo la programación exigida así:

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

- Se realizan 3 reportes diarios del estado de las vías a cargo de la AMV entre 6 y 7 am, entre las 11 y 12 mm y entre 4 y 5 pm que se envían a la Dirección Territorial Casanare vía WhatsApp y cualquier situación que día a día suceda.
- Se actualizan los reportes del estado de vía como: Seguimiento a los puntos de control los Grillos – Puente Nuevo, la condición del tramo Pr 114+0400 al Pr 115+0800, la del Pr 83+0200, 83+0600, sector La Orquídea y deformaciones por movimientos en sectores que ya se habían intervenido y que presentan fallas como el sector Pr 66+0000, Pr 79+0100, Huerta vieja Pr 79+0800, Pr 85+0000 al Pr 85+0350

CAV-1942-300-2025: Informe movimiento en masa talud superior en el PR 86+0660 por el paso alterno del tramo 6211 Crucero-Aguazul.

CAV-1942-302-2025: Alcance correspondencia CAV 1942 - 300-2025, radicado INVIAS 2025E-VUVRAZ-079486 del 21/07/2024.

2. ALERTAR OPORTUNAMENTE AL INVÍAS SOBRE LA NECESIDAD DE DISEÑAR Y CONSTRUIR OBRAS ESPECIALES PARA LA MITIGACIÓN DE LA INESTABILIDAD EN SITIOS CRÍTICOS

No aplica para este periodo

3. INFORMAR OPORTUNAMENTE AL INVIAS SOBRE LA NECESIDAD DE DISEÑAR OBRAS Y ADELANTAR ACCIONES EN RELACIÓN CON EL ENTORNO DE LA VÍA, ENCAMINADAS A SU ORNATO, A LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y A LA CONTAMINACIÓN VISUAL.

No aplica para este periodo.

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 SUPERVISIÓN Y CONTROL.

- a. Se presentaron informes semanales de las actividades ejecutadas en los tres contratos de mantenimiento rutinario, los viernes se registró la programación de actividades para ejecutar durante la siguiente semana. Se revisa los trabajos realizados por las cooperativas de acuerdo con lo programación
- b. Con las cooperativas se verifica y se mantiene la señalización en los sitios críticos que se encuentran en sus jurisdicciones. Charlas de refuerzo y revisión sobre la importancia de la señalización de los lugares de trabajo.
- c. Reconfirmación a las cooperativas respecto a los tiempos de permanencia en la vía. La calidad de las actividades y estar alerta a cualquier novedad que se les presente en sus tramos. Disponibilidad 24/7.
- d. Visitas de seguimiento chequeo de actividades y señalización lugares de trabajo.
- e. Se elaboran las actas de costos de las tres cooperativas de mantenimiento a cargo y se remiten a la territorial para su aprobación.

CAV-1942-288-2025: Entrega acta No. 13 – mes junio de 2025 - Contrato No. 1666 de 2024.

CAV-1942-290-2025: Entrega acta No. 13 – mes junio de 2025 - Contrato No. 1684 de 2024.

CAV-1942-289-2025: Entrega acta No. 10 – mes junio de 2025 - Contrato No. 3351 de 2024.

CAV-1942-294-2025: Informe reubicación puesto de control PR 80+0800 a PR 79+0700, tramo 6211 El Crucero - Aguazul.

CAV-1942-305-2025: Alcance comunicación CAV1942-294-2025. Radicado Invias 2025E-VUVRAZ-073123 de 7-7-2025

CAV-1942-306-2025: Nuevo proceso de facturación de cuentas.

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

CAV-1942-301-2025: Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211.

CAV-1942-307-2025: Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211 con radicado 2025S-VCAS-052915 del 28-07-2025.

CAV-1942-308-2025: Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211 con radicado 2025S-VCAS-052915 del 28-07-2025. Cotización de transporte.

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 LA VÍA A SU CARGO Y REALIZAR VISITAS TÉCNICAS DE AUSCULTACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS EJECUTADAS MEDIANTE CONTRATOS Y QUE TIENE PÓLIZA DE ESTABILIDAD VIGENTE, SEGÚN RELACIÓN DE CONTRATOS Y PROGRAMACIÓN QUE LES SERÁ ENTREGADA POR INVÍAS. PINTURA E INDICADORES.

No aplica para este periodo.

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

Se realizó la inspección rutinaria de los puentes del tramo 6211.

CAV-1942-295-2025: Informe Afectación puente Chorro Blanco apoyo norte, PR 81+0450, tramo 6211 El Crucero - Aguazul.

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

CAV-1942-286-2025: Informe capacitación a microempresarios tramo 6211 El Crucero – Aguazul, mes de junio de 2025.

CAV-1942-304-2025: Tema Capacitación a microempresarios mes de julio de 2025.

CAV-1942-310-2025: Informe capacitación a microempresarios tramo 6211 El Crucero – Aguazul, mes de julio de 2025.

Tema: “Incendios forestales y plan de evacuación”
Lugar: MUNICIPIO DE PAJARITO, BOYACÁ.
Dirigido a: C. T. A. LA LIBERTAD
C. T. A. LA PUERTA DEL LLANO.
C. T. A. AIRES DEL LLANO

Fecha: 25 DE JULIO DE 2025.

La capacitación inició con un saludo por parte de LENAIDA RODRIGUEZ perteneciente al cuerpo de bomberos pajarito Boyacá.

En primera instancia la ingeniera realiza socialización del contenido de la capacitación; tales fueron:

- Introducción
- Objetivos de la capacitación
- Problemática de los incendios
- ¿Que es un incendio forestal?
- Efectos de los incendios forestales
- Causas de los IF
- Accidentales
- Naturales
- El fuego
- El fuego y los incendios
- ¿Cómo romper el triangulo de fuego?
- Formas de transmisión del calor
- Incendios forestales
- Partes de un incendio forestal
- Triada del fuego
- El fuego
- El clima
- Clase de incendio forestales
- Seguridad en los incendios forestales
- Tipos de riesgo en un incendio forestal
- Seguridad personal
- Líneas de control
- Combates de incendios forestales
- Como apagar un incendio forestal
- ¿Cómo prevenir los incendios forestales?
- Plan de evacuación

- Líder de evacuación
- Instrucciones para simulacros de evacuación
- Procedimiento de evacuación
- Punto de encuentro
- Conclusiones

Los temas fueron impartidos de forma interactiva permitiendo la participación de los trabajadores de las cooperativas que intervienen los tramos 6211, El Crucero-Aguazul y 6512 Paso nacional por Yopal.

En el transcurso de la exposición se realizó muestra de elementos de protección personal para atención de incendios forestales elementos y equipo para este tipo de emergencias, pausa activa agua – fuego y simulación de evacuación.

MEMORIAS DE LA CAPACITACIÓN

BIENVENIDOS



**Cuerpo de Bomberos Voluntario
Pajarito Boyacá.**

Honor-Abnegación-Disciplina

"INCENDIOS FORESTALES"



Introducción

Propósito:

Promover la formación de personal para que contribuyan en la prevención, el control y la liquidación de los incendios forestales, con el fin de salvaguardar las vidas humanas y proteger la biodiversidad.

Objetivo de desempeño:

Mejorar las capacidades, habilidades y destrezas para prevenir, detectar, organizar y controlar incendios forestales en las diversas comunidades, así como realizar sus tareas en condiciones seguras.

Objetivos de la capacitación

Al finalizar este curso el participante será capaz de:

1. Identificar los efectos que provocan los incendios forestales.
2. Dar a conocer cómo se origina y propaga el fuego.
3. Listar las situaciones de riesgo que se pueden dar durante un incendio forestal así como las normas de seguridad.
4. Demostrar el método adecuado para la construcción de líneas de defensa y las diversas maniobras de ataque a los incendios forestales en caso de ser necesario.
5. Conocer los métodos de evacuación en caso de presentarse algún incendio forestal.

¿Qué es un incendio forestal?



Los incendios forestales son definidos como un fuego de origen natural o antrópico que se extiende sin control, cuyo combustible principal es la vegetación viva o muerta y que genera grandes impactos en los ecosistemas, a nivel ambiental, económico y social.

Problemática de los incendios forestales



OBJETIVOS

Al finalizar esta lección el participante será capaz de:

1. Identificar tres efectos dañinos que causan los incendios forestales a los seres vivos.
2. Mencionar tres daños que causan los incendios forestales a la economía del país y la comunidad.
3. Identificar cuatro causas que provocan los incendios forestales en el país.

Efectos de los incendios forestales

Los incendios forestales afectan:



Causas de los IF



Antrópicas

Por acción directa del hombre:



- Transporte
- Niños o niños
- Fogatas de excursionistas
- Cazadores
- Fumadores
- Intencionales

Accidentales



- Caídas de líneas eléctricas
- Fuegos artificiales
- Motores o máquinas
- Terremotos.



Naturales



- Caída de raras de tormentas eléctricas
- Actividad volcánica
- La combustión natural espontánea.



El Fuego



Objetivos

Al finalizar esta lección el participante será capaz de:

1. Citar tres elementos que componen el fuego.
2. Mencionar tres formas de cómo apagar un fuego.
3. Nombrar tres maneras de transmisión del calor.
4. Identificar las partes de un incendio forestal.
5. Nombrar los factores que influyen en el comportamiento de un incendio forestal.

El Fuego



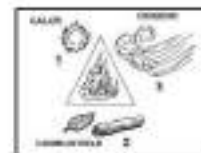
El fuego y los incendios

El FUEGO

Es la reacción química producida de la unión del aire, el combustible y una fuente de calor, que se manifiesta en forma de llama y humo.

Los elementos del fuego son:

- Calor
- Combustible
- Oxígeno



El Fuego

El fuego y los incendios



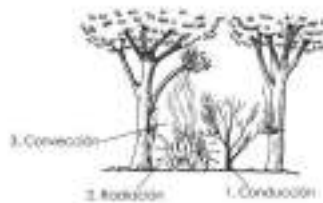
El Fuego

¿Cómo romper el triángulo del fuego?



El Fuego

Formas de transmisión del calor



El Fuego

Formas de transmisión del calor

- Radiación:** Es la transferencia de calor a través de ondas electromagnéticas, sin necesidad de un medio material. El sol calienta la Tierra a través de la radiación.
- Conducción:** Se produce cuando el calor se transfiere a través del contacto directo entre objetos. Por ejemplo, una cuchara de metal en una taza de café caliente se calienta por conducción.
- Convección:** Implica la transferencia de calor mediante el movimiento de fluidos (líquidos o gases). El calor se transporta cuando las partículas calientes se mueven, desplazando a las partículas más frías. Un ejemplo es el aire caliente que sube desde un radiador.

El fuego

Incendios Forestales

Es un fuego que se da en bosques naturales o plantados producido por la acción del ser humano o causado por la naturaleza y que afecta sin ningún control, ocasionalmente causas ecológicas, climáticas, económicas y sociales.



El Fuego

Partes de un incendio forestal



El fuego

Triada del fuego

Factores que influyen en el comportamiento del fuego:



El Fuego

Según los factores de la Triada, observe y recuerde:

- Combustibles:** Observe:
 - El tipo de combustible que se está quemando
 - Que tan rápido se queman
 - Alta y gruesa del combustible
 - Si están secos o verdes



El Fuego



Topografía

Relevante:

Cuando el terreno tiene una fuerte pendiente las flamas se afectan más a los cambios de los vientos y el fuego avanza más rápido.



El Fuego



Clima

Torno en cuenta:

Viento:

Cuando el viento es fuerte el fuego avanza más rápido.

Temperatura:

Cuando el sol calienta los combustibles se vuelven más secos y arden con mayor facilidad.

Humedad:

Si el combustible está húmedo es más difícil que arda. Si el combustible tiene poca humedad arde con mayor facilidad.

Clases de incendios forestales



Al finalizar esta lección el participante será capaz de:
1. Reconocer las clases de incendios forestales.



Clases de incendios forestales



Superficiales

Se extiende quemando el tipo herbáceo y el matorral, son los más frecuentes y por lo general cambian a como incendios de superficie, arden con mayor facilidad por el tipo de vegetación que se quema.



Clases de incendios forestales



Subterráneos

Se propagan bajo la superficie alimentados por materia orgánica seca y de raíces, su velocidad de propagación es menor que la de los incendios de superficie.



Clases de incendios forestales



Aéreos

Avanzan quemando las copas de los árboles, tienen mayor velocidad que los incendios superficiales.



Seguridad en los Incendios Forestales



Al finalizar esta lección el participante será capaz de:

1. Mencionar cinco tipos de factores de riesgo que se pueden presentar en los incendios forestales.
2. Identificar tres situaciones de riesgo en un incendio.
3. Identificar tres medidas de seguridad al caminar en la zona del incendio.

Seguridad en los Incendios Forestales



Tipos de Riesgo en un Incendio Forestal

Algunos de los riesgos que se deben afrontar en un incendio forestal son:

1. Animales y plantas
2. Térmicos
3. Herramientas manuales o mecánicas cortantes
4. Ambiente del incendio
5. Falta de visibilidad
6. Árboles y troncos cortados o quemados
7. Otros tipos de riesgo: escasez de reflejos, agotamiento físico y psíquico

Seguridad en los Incendios Forestales



Al finalizar esta lección el participante será capaz de:

1. Mencionar cinco tipos de factores de riesgo que se pueden presentar en los incendios forestales.
2. Identificar tres situaciones de riesgo en un incendio.
3. Identificar tres medidas de seguridad al caminar en la zona del incendio.

Seguridad en los Incendios Forestales



Al finalizar esta lección el participante será capaz de:

1. Mencionar cinco tipos de factores de riesgo que se pueden presentar en los incendios forestales.
2. Identificar tres situaciones de riesgo en un incendio.
3. Identificar tres medidas de seguridad al caminar en la zona del incendio.

Seguridad en los Incendios Forestales



Tipos de Riesgos en un Incendio Forestal

Algunos de los riesgos que se deben afrontar en un incendio forestal son:

1. Animales y plantas
2. Térmicos
3. Herramientas manuales o mecánicas cortantes
4. Ambiente del incendio
5. Falta de visibilidad
6. Árboles y troncos cortados o quemados
7. Otros tipos de riesgos: escasez de reflejos, agotamiento físico y psicológico.

Seguridad en los Incendios Forestales



Seguridad personal

La condición de estar a salvo y seguro de no sufrir algún tipo de lesión o pérdida.

- Portación y carga
- Botas
- Casco
- Guantes
- Cinturón
- Linterna
- Pajuela
- Gafas
- Antiquin



Situaciones que gritan cuidado!!!!



- 7. Combustible no quemado entre usted y el incendio.
- 8. No puede ver el incendio principal ni estar en contacto con alguien que pida.
- 9. Estar en la ladera donde material rodando pueda ocasionar combus (falta de objeto).
- 10. El tiempo atmosférico se está poniendo más caliente y más seco.
- 11. El viento aumenta y la cambia de dirección.
- 12. Observando facas secundarias frecuentes a través de la línea.
- 13. El terreno y combustible hacen difícil el escape hacia las zonas de seguridad.
- 14. Tener una vista clara de la línea de fuego.

Líneas de Control



Objetivos

Al finalizar esta lección el participante será capaz de:

1. Explicar la diferencia entre una línea de control y la línea de defensa.
2. Señalar tres de los aspectos que deben tomarse en cuenta para decidir la apertura y el ancho correcto de la línea de defensa.

Seguridad en los Incendios Forestales



Situaciones que gritan cuidado

- 1. Incendio no controlado ni evaluado
- 2. Estar en terreno no adecuado a la luz del día
- 3. Zonas de seguridad y rutas de escape no identificadas.
- 4. Desconocer las condiciones del tiempo atmosférico y factores locales que influyen en el comportamiento del fuego.
- 5. No estar informado sobre las estrategias, técnicas y riesgos.
- 6. Instrucciones y asignaciones no claras.

Líneas de Control



Líneas de defensa

Es la parte de la línea que es controlada durante el incendio. En algunas partes se le conoce como randa, guantarraya o brecha.



Líneas de Control

¿Qué aspectos se deben considerar para decidir la apertura y el ancho de una línea de defensa?

1. Combustibles

Tipos de combustible que se está quemando y que tipo de terreno en la zona del incendio.

2. Pendiente

El fuego se propaga al doble de la velocidad a lo largo de la pendiente.

3. Condiciones del clima

Viento, humedad y temperatura.



Líneas de Control

Principios fundamentales para definir dónde construir la línea de defensa.

- Ubique la línea de defensa tan cerca del borde del incendio como sea posible, para evitar que se queme mucha vegetación.
- Toda línea de defensa debe de estar inclinándose en un punto y terminando en otro punto.
- Ubique la línea de defensa bastante lejos si el incendio se está propagando rápidamente o es muy caliente para un ataque directo.
- Haga la línea de defensa tan corta y recta como sea posible.
- Cuando ubique la línea de defensa, aproveche las barreras naturales que detengan al fuego.
- Construya la línea de defensa con poco combustible; lo que requiere menos trabajo.
- Ubique la línea de defensa bastante lejos de árboles que estén quemándose de manera que ellos quemen enredados, una vez caigan y los pedruzcos que se desprenden queden atrapados.



Líneas de Control

Líneas negras

Reducen la posibilidad de fuego y limitan el avance de las flamas durante un incendio forestal. Funcionan como barrera artificial a las flamas, las líneas cortafuego consisten en la remoción de material combustible y las líneas negras se refieren a la quema de este material, el objetivo es delimitar un perímetro que nos proteja líneas específicas o salto del fuego.



Líneas de Control

Formas de cómo construir la línea de defensa (onda, guanteras o brecha).

1. Asignación individual.
2. Atención.
3. Progresiva.



Combate de Incendios forestales



Combate de incendios forestales

¿Cómo apagar un incendio forestal?

Ataque directo

Consiste en establecer una línea de defensa en el borde mismo del incendio actuando directamente sobre las flamas y el combustible cercano a ellas.

¿Cuándo aplicamos el ataque directo?



Combate de incendios forestales

Ataque indirecto

Consiste en alejarse totalmente del fuego y construir una línea de defensa en un lugar apropiado, aprovechando las condiciones favorables que presenta el terreno y el combustible.



¿Cuándo aplicamos el ataque indirecto?



Combate de incendios forestales

Ataque indirecto

Consiste en alejarse totalmente del fuego y construir una línea de defensa en un lugar apropiado, aprovechando las condiciones favorables que presenta el terreno y el combustible.



¿Cuándo aplicamos el ataque indirecto?



¿cómo prevenir los incendios forestales?



Medidas preventivas específicas:

- No hacer fuego:
- Evitar hacer fogatas, barbacoas, o quemar de vegetación en zonas de riesgo, especialmente durante épocas de sequía o con viento.
- Evitar el uso de alcohol.
- Si se hace una fogata, asegurarse de apagar el área circundante, rodearla con piedras, usar leña seca, y tener agua y tierra a mano para apagarla completamente.
- No tirar colillas ni cerillos.
- Apagar bien las colillas de cigarrillos y cerillas antes de desecharlas, y nunca arrojarlas por la ventana del coche o en zonas de vegetación.

¿cómo prevenir los incendios forestales?



No arrojar basura:

- Evitar dejar basura, especialmente botellas de vidrio o cualquier material inflamable, ya que pueden provocar incendios.

Conocer el entorno:

- Si se visita un área boscosa, conocer los senderos y zonas seguras, y no salirse de ellos.

Informar sobre cualquier señal de incendio:

- Si se detecta humo o fuego, avisar inmediatamente a los bomberos o a las autoridades locales.

¿cómo prevenir los incendios forestales?



Responsabilidad ciudadana:

Informarse:

- Seguir las recomendaciones de las autoridades y compartir esta información con amigos y familiares.

Actuar con precaución:

- Evitar el uso de maquinaria que pueda generar chispas en zonas boscosas y tener cuidado con las estufas que pueden generar calor.

Participar en campañas de prevención:

- Apoyar las campañas de prevención y concientización sobre incendios forestales.

Al tomar estas precauciones, todos podemos contribuir a prevenir incendios forestales y proteger nuestros bosques y ecosistemas.

Combate de incendios forestales



Acciones que debe tomar en cuenta al llegar a un incendio:

1. Comunicar al Cuerpo de Bomberos.
2. Observar de dónde proviene el viento, que tan caliente está el día, en qué condiciones se encuentran los combustibles que se están quemando.
3. Definir las áreas peligrosas que se están quemando.
4. Establecer una vía de escape y un punto seguro.

GRACIAS



PLAN DE EVACUACION

OBJETIVO

Capacitar a todos los miembros de la organización sobre los aspectos mas relevantes del plan de evacuación, que lo conozcan y puedan aplicarlo adecuadamente en el momento de una emergencia.

<h3>SEÑAL DE EVACUACION</h3>  <ul style="list-style-type: none"> Tres fogues de sirena Tres fogues de campana <p>Una vez se ordena la evacuación toda la comunidad debe obedecer la orden.</p>	<h3>Evacuación</h3> <ul style="list-style-type: none"> Carga de su nivel y procedimiento para indicar el nivel de riesgo y los primeros auxilios necesarios en el desplazamiento de estos a través de rutas seguras a un sitio seguro. 
<h3>INSTRUCCIONES PARA SIMULACRO DE EVACUACION</h3> 	<h3>PLAN DE EVACUACION</h3> <ul style="list-style-type: none"> El plan de evacuación pretende racionalizar la salida ordenada de las ocupantes en caso de emergencia a través de la participación de los miembros en el plan acordado y frecuentemente practicado. El plan describe las acciones a realizar antes durante y después de generarse una emergencia y tiene en cuenta las amenazas a vulnerabilidad y los efectos esperados del mismo la responsabilidad que los diversos componentes de la organización deben asumir en caso caso específico.
<h3>Líder de evacuación</h3> <ul style="list-style-type: none"> Los líderes de evacuación son personas capacitadas, bien entrenadas, se encargan de los procedimientos establecidos para la atención de las personas involucradas en caso de emergencia y permanecen durante y después de una emergencia. 	<h3>Procedimiento de evacuación</h3> <ul style="list-style-type: none"> Interrumpir sus actividades Agruparse al salir y moverse ordenadamente Salir al exterior Conducir al exterior Proceder a evacuar Dejar el puesto o cerrar el puesto de trabajo Dejar cualquier cosa o pertenencia, dinero y objetos de valor. 
<h3>Procedimiento de evacuación</h3> <ul style="list-style-type: none"> Al evacuar evitar llevar objetos voluminosos. 	<h3>Procedimiento de evacuación</h3> <ul style="list-style-type: none"> Se debe dar prioridad a las personas vulnerables. 
<h3>Procedimiento de evacuación</h3> <ul style="list-style-type: none"> Evitar correr y jugar con los niños. Si tiene algún visitante o acompañante al salir con usted. 	<h3>Procedimiento de evacuación</h3> <ul style="list-style-type: none"> SEGUIR LA RUTA ESTABLECIDA SIN CORRER PERO SALIR LO MAS RAPIDO POSIBLE. 

<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circule por la derecha en fila india, sin correr y no se detenga. 	<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si debe usar escaleras asegúrese de: pisar escalón por escalón, use pasamanos y no se detenga. 
<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • La persona de mas experiencia (el maestro de casa es el líder de evacuación) asume la conducción de las evacuaciones. 	<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifique un líder de cada grupo y acompañe durante la fase de evacuación. 
<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION</p> <p> No grite, obedezca la voz de mando. De quien dirige la evacuación.</p> <p>Dada la alarma la evacuación se efectúa en orden, sin correr, evitando los gritos y exclamaciones que conduzcan al pánico.</p> 	<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si alguien no vacía o no responde al líder de evacuación. • COLABORE CON EL ORGANIZADOR DE LA EVACUACION PARA DETERMINAR LA PRENSION Y EL ESTADO DE SALUD DE LOS EVACUADOS. 
<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION.</p> <p>No se desesperen, mantenga la calma y trate de calmar a los demás.</p> <p> No corra.</p> <p> No se adelante a sus compañeros de evacuación.</p>	<p>PROCEDIMIENTO DE EVACUACION</p> <p>Si siguen con niveles fuera de la ruta de evacuación y posteriormente intenten levantarse de la cuneta, podrá provocar caídas y congestión de la ruta de evacuación.</p> 
<p>SIGA LAS RUTAS DE EVACUACIÓN Y LLEGUE AL PUNTO DE ENCUENTRO.</p> 	<p>PUNTO DE ENCUENTRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispiócese sin demora al punto de encuentro al llegar verifique que todos los que le acompañan lleguen al sitio encuentro y espere con calma las indicaciones del equipo de evacuación. • En el caso del punto de encuentro ayude al encuentro de su personal informe al líder si falta alguien o si se presenta alguna eventualidad. 

[illegible][illegible]

Se lleva registro de los accidentes ocurridos durante el presente periodo, se reporta a la territorial tan pronto se tiene conocimiento de la ocurrencia.

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.

CAV-1942-291-2025: Informe inspección visual al predio ubicado en el centro poblado Unete, Aguazul, Casanare.

CAV-1942-297-2025: Permiso Uso Zona de Vía para la “intervención de la zona de reserva vial para los pasos elevados e instalación tubería para la ampliación de cobertura del servicio público de gas domiciliario a los estratos 1 y 2 de la veredas Magavita, Charanga, Curisí, y Corinto del municipio de Pajarito en la Ruta 6211 el Crucero - Aguazul tramo 1 paso elevado PR74+330, tramo 2 paso elevado PR 76+400, tramo 3 paso elevado PR76+532, tramo 4 paso elevado PR 84+300, tramo 5 paso elevado PR86+100 y tramo 6 del 75+000 al 75+240 costado derecho de la ruta 6211 El crucero - Aguazul”

CAV-1942-299-2025: Informe concepto permiso Uso Zona de Vía, Realizar modernización y expansión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación de la vereda Toquilla municipio de Aquitania - Boyacá, solicitante Gobernación de Boyacá.

16. SUPERVISAR LA ELABORACIÓN DE LOS CONTEOS MANUALES DE TRÁNSITO, REVISAR LA INFORMACIÓN DE CAMPO QUE SE ENVIARÁ A PLANTA CENTRAL PARA SU PROCESAMIENTO Y VERIFICAR LOS OPERATIVOS DE CONTROL DE CARGA.

No aplica para el presente periodo

17. LLEVAR A EFECTO LA TOMA DE INFORMACIÓN Y/O AJUSTES DE LA VÍA A SU CARGO CON UN EQUIPO DE GPS.

No aplica para este periodo

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

No aplica para este periodo

19. EVALUAR CON CRITERIO TÉCNICO EL ESTADO DE LA RED VIAL SEMESTRALMENTE CON LA METODOLOGÍA SUMINISTRADA POR EL INVIA.

No aplica para este periodo.

20. REALIZAR ENCUESTAS DE ORIGEN Y DESTINO, FLUJO DE CARGA, PASAJEROS, Y TIPO DE CARGA. N/A

No aplica para este periodo.

21. REALIZAR LA SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS QUE LE SEAN ASIGNADAS, SIGUIENDO LAS ACTIVIDADES CONTENIDAS EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA ADOPTADO MEDIANTE RESOLUCIÓN.

Se realizó apoyo a la supervisión del contrato 1138-2025 de monto agotable en lo que tuvo que ver con la orientación en la elaboración del acta 3 final y el seguimiento de las actividades en campo.

22. COLABORAR EN LA TOMA DE LA GEORREFERENCIACIÓN 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 (SIG) DEL INVIAS.

Aún no se recibe instrucción para desarrollar esta actividad.

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, no ha sido requerido por el Invias

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.

Se ha ido actualizado la información vial en el sistema Hermes.

25. FAUNA SILVESTRE ATROPELLADA.

No aplica para este periodo

26. EMBELLECIMIENTO Y ORNATO

CAV-1942-292-2025: Informe ornato N°8 trimestral mes abril, mayo, junio de 2025.

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

No aplica para este periodo

28. APOYAR LA VALIDACIÓN DE ALERTAS EMITIDAS POR LOS DISPOSITIVOS ITS.

No aplica para este periodo

29. SUPERVISAR LA ELABORACIÓN DE LOS CONTEOS MANUALES Y/O AUTOMATIZADOS (DISPOSITIVOS ITS)

No aplica para este periodo

30. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN POR MEDIO DE USO DE NUBE DE PUNTOS

No aplica para este periodo

31. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN POR MEDIO DE USO DE NUBE DE PUNTOS PARA EMERGENCIAS

No aplica para este periodo

32. EFECTUAR LOS TAPAHUECOS CON MANO DE OBRA DE LOS TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO.

No aplica para este periodo

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

Se envía la información presupuestal de los contratos de mantenimiento rutinario y administración vial proyección para septiembre 2025.

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS**1. ORDEN PÚBLICO:**

No se presentaron eventos de orden público

2. EXPEDICION DE NORMAS

Manual de interventoría, adoptados mediante resolución 329 del 26 de enero de 2022.

3. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

No se presentan causales previstas en la ley para la terminación anticipada del contrato.

4. CLIMÁTICOS

Durante el periodo informado se presentaron episodios de lluvia sectorizados que trajeron algunas afectaciones tales como caída de árboles sobre la vía, derrumbes puntuales lo largo del corredor 6211, emergencias con afectación a la transitabilidad en los sitios anteriormente mencionados en el presente informe.

5. DISPOSICIÓN DE PERSONAL

El personal que labora para la administración de mantenimiento vial está debidamente aprobado por el Instituto Nacional de Vías para ejercer dichas labores.

6. DEFICIENTE SEÑALIZACIÓN VIAL

En los recorridos de Inspección realizados al tramo 6211 se observa que la gran mayoría de la señalización vertical está en regular y mal estado, y que en algunos sectores no hay suficiente. También se ha detectado que un muy alto porcentaje de la señalización vertical ha sido vandalizado y/o robado, tal situación implica un aumento proporcional en el riesgo de accidentalidad y en consecuencia en las posibilidad de demandas contra el Instituto, es por tanto muy necesario y urgente que se inicie la gestión de recursos importantes para la reposición de las señales robadas y adicionalmente el remplazo de aquellas ya muy deterioradas, entre tanto se propone que con recursos de los contratos vigentes se incrementen las acciones para señalar con demarcación (lineal) y marcas viales (metro cuadrado) aquellos sitios que han sido afectados por los vándalos.

7. INSUFICIENCIA DE INFORMACIÓN

Se ha realizado de manera oportuna el envío de la información requerida contractualmente de acuerdo con lo que ha ido solicitando la territorial.

8. SALARIOS, PARAFISCALES, HONORARIOS

El contratista realiza de manera oportuna el pago de los salarios, seguridad social y aportes parafiscales a cada una de las personas que laboran en la administración vial.

6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL**6.1 EQUIPO CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL**

Como soporte de esta actividad se diligencia el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5. Entregado junto con el acta de costos No 14.

6.2 PERSONAL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL.

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7. Entregado junto con el acta de costos No 14.

CARGO	NOMBRE
INGENIERO RESIDENTE	LUIS FRANCISCO ROA GÓMEZ
INGENIERO AUXILIAR 1	HUGO ORLANDO GONZÁLEZ CARRILLO
INGENIERO AUXILIAR 2	JULIETH NAIARA MARTÍNEZ PÉREZ
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	LAURA ALEJANDRA SUÁREZ MORENO
SISO	SANDY LORENA ROMERO AGUDELO
CONDUCTOR 1	SEGUNDO CERAFIN CASTRO SÁNCHEZ
CONDUCTOR 2	OSMAR ALIRIO GARCÍA BLANCO

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL

Este seguimiento se realiza con el formato. MEPI-MN1-IN-15-FR-9. Entregado junto con el acta de costos No 14.

6.4 SEGUIMIENTO A LAS GARANTÍAS CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL

Este seguimiento se realiza con el formato. MEPI-MN1-IN-15-FR-13. Entregado junto con el acta de costos No 14.

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN VIAL

No aplica

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

6.6.1 Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado

No aplica en este periodo.

6.6.2 Seguimiento al Plan de Cargas. MEPI-MN-IN-9-FR-3.

Entregado junto con el acta de costos No 14.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Sectores inestables:

1. Se presentan informes semanales y particulares referentes al estado de puntos críticos y en riesgo. La ruta del Cusiana presenta varios sectores de inestabilidad y riesgo, se ha hecho énfasis en la condición de riesgo para los usuarios de esta vía y de la necesidad de evaluación para la carga máxima que debe circular y los controles que se deben mantener en la vía.
2. Destinar recursos para estudio y diseños de sectores inestables de esta vía que a la fecha no cuentan.
3. La vía necesita recursos suficientes para prevención y mantenimiento. Se ha informado desde las primeras manifestaciones de situaciones en sectores inestables, en los cuales, si se hubiese evaluado y atendido desde el primer momento, representarían menores inversiones o la pérdida de la estructura, así se mantendría un corredor funcional, más seguro y con menores contratiempos para los usuarios de la vía y a los pobladores de la región y por tanto no tener que llegar al estado de emergencia para que obligatoriamente se destine el recurso.

Estado de Puentes

1. La vía presenta 3 puentes colapsados: Molinera, La Orquídea, Grillos y afectación estructural en Quebrada Negra; estas son 4 estructuras con las que ya no cuenta la vía y las cuales, a la fecha, para mantener la transitabilidad, han sido sustituidos por puentes metálicos, esto en el caso de la Molinera, y en el sector Los Grillos por una combinación entre paso por variante y puentes metálicos.
2. Es conocido por el Invias la condición de la zona crítica entre Curisí y Pajarito, dentro de la cual se encuentran estos puentes ya fallados y otros como La Leonera, que presenta una condición de riesgo dado el movimiento del terreno en ambos extremos que puede llevar a una afectación grave de esta estructura.

En Puente Nuevo, Chorro Blanco: Zona de inestabilidad susceptible a movimientos que pueden llevar a una situación similar a los Grillos. En Chorro Blanco actualmente se mantiene transitabilidad por la variante paralela al viaducto, con el propósito de que los vehículos ya no circulen por los puentes Nuevo y Chorro Blanco.

Chigüirera, Orquídea 2: Movimiento del terreno por el acceso sur.

La Granja: Procesos de arrastre de material a causa de la Quebrada.

Curisí, Palmicha, Guáymara, Chichaca, Lajas: Afectaciones por problemas de socavación. Son estructuras antiguas de cimentación superficial.

La Chichaca: Construido en el año 1958 para una capacidad de 30 Ton. Se requiere un puente nuevo o al menos su mantenimiento y repotenciación ya que es una estructura mixta que presenta condición crítica.

Todos los puentes de la vía que cuentan con juntas las tienen en regular estado y en otros ya no existe.

Es fundamental la atención para estas estructuras dentro de los contratos que se adelanten por parte de la SRN.

Los viaductos y puentes están en zonas inestables que requieren monitoreo permanente, y obras complementarias, a tiempo, para su protección.

El puente la Leonera presenta estabilidad en la junta del acceso sur reparada.

3. Actualmente se cuenta con cierre total de la vía según las siguientes resoluciones:

-02540 de 26-jun-2024. Se decreta cierre total entre el Pr 81+0000 al Pr 82+0000.

-27047 del 3-jul-2024. Se declara una emergencia vial en la infraestructura de transporte a cargo del INVIAS, se decreta el cierre definitivo en la vía Transversal del Cusiana en el sector comprendido entre el Pr 77+0000 (Curisí) y el Pr 90+0000 (Pajarito).

-06114 del 19-dic-2024.

1. Restricción al paso de vehículos con peso bruto vehicular superior a 32 toneladas, entre el PR16+0000 y el PR81+0000 y entre el PR82+0000 y el PR107+0200.
2. Restricción al paso de vehículos con peso bruto vehicular superior a 28 toneladas, entre el PR81+0000 y el PR82+0000.
3. Restricción al paso de vehículos de carga con categorías superiores a C3 hasta C3S3, que circulen con carga, entre el PR81+0000 y el PR82+0000.
4. Restricción al paso de vehículos categoría superiores a C3S3, entre el PR81+0000 y el PR82+0000.
5. Paso uno a uno con velocidad máxima de circulación de 10 km/h, entre el PR81+0000 y el PR82+0000 y entre el PR84+0100 y el PR85+0800.
6. Restricción al paso de vehículos que superen las dimensiones establecidas en la Resolución 4100 del 2004, expedida por el Ministerio de Transporte, entre el PR81+0000 y el PR82+0000 y entre el PR84+0100 y el PR85+0800.
7. Cierre total de la entre el PR81+0000 y el PR82+0000, entre las 21:00 horas y las 05:00 horas del día siguiente, a partir de la fecha de expedición de la presente resolución hasta el 06 de enero de 2025 y cierre total de 07:00 horas a 12:00 horas, de 14:00 horas a 18:00 horas y de 21:00 horas a 05:00 horas del día siguiente, a partir del 07 de enero de 2025.

Es importante anotar que las anteriores resoluciones no están siendo acatadas por los actores viales y que se está presentando el tránsito de vehículos con cargas superiores a las 35 toneladas y tractocamiones cargados claramente incumpliendo lo dispuesto. Es necesario que las entidades competentes y habilitadas con autoridad para hacerlas cumplir sean más diligentes en esa misión.

4. La condición estructural y del entorno del puente Chorro Blanco es crítica, actualmente la estructura presenta importantes efectos debido a la acción del desplazamiento en masa del terreno, se observan fisuras en la viga cajón y en el tablero, además de la posible falla de los torones de tensionamiento. Actualmente existe restricción del tránsito en este punto (mediante las dos resoluciones antes mencionadas) para la circulación de todo tipo de vehículo, peatones y semovientes, ya se ejecutaron los contratos 3015-2024, de obra, y 3192-2024 con los que se construyó la vía alterna para restablecer la movilidad.
5. Se suspendieron los topes sísmicos del puente Chorro Blanco para independizarlo de la estructura de Puente Nuevo. El movimiento del terreno donde se encuentra el apoyo común a los dos puentes está ocasionando un movimiento del estribo común hacia el río Cusiana y hacia la quebrada Los Grillos, el cual hace que por los topes sísmicos se transmitan esfuerzos de tensión y rotación a la viga 1 del puente Chorro Blanco para los cuales no está diseñada la estructura. Estos esfuerzos adicionales pueden ocasionar la falla de las vigas 1 y 2 del puente Chorro Blanco.
6. Es prioritario evaluar:
7.
 - La condición del sector La Leonera Pr 80+0000 al Pr 81+0000 dentro del cual está el viaducto
 - El tramo Pr 82+0500 al Pr 83+0300, hundimientos en calzada y deslizamientos
 - El estado **crítico** del tramo Pr 84+0500 al Pr 85+0450 el cual cada vez abarca más trayecto, presenta hundimiento continuo y permanentemente se mantiene transitabilidad mediante la adición de material de relleno, también se observan escarpes en el talud izquierdo.
 - Los tramos 86+0400 al Pr 87+0000 y PR88+0000 al Pr 88+0250, por la acción erosiva del río Cusiana en el talud inferior costado izquierdo de la vía
 - Pr 103+0200 al Pr 103+0300, hundimiento y socavación de la banca con afectación en las obras de drenaje
 - Pr 112+0850, hundimiento calzada costado izquierdo por acción erosiva del río Palmicha en el talud inferior costado izquierdo de la vía.
 - Pr 114+0400 al Pr 114+0800, movimiento en masa, la calzada presenta hundimiento y deformación grave y afectación en las obras de drenaje.
 - Pr 115 al Pr 115+0900, taludes con continuos deslizamientos de material y rocas.
8. Protección del uso del suelo en las zonas aferentes a la vía ruta 6211 y zonas aledañas a quebradas y ríos.

A lo largo de la vía ruta 6211 se observa deforestación para sobrepastoreo y siembra de cultivos de pancoger, lo cual representa una grave afectación para el medio ambiente y para la estabilidad de la vía nacional pues estas situaciones afectan la infraestructura vial.

La protección y exigencias que deben ejercer las autoridades ambientales, y la acción efectiva por parte de las autoridades municipales y la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo y Desastres referente a la protección de zonas altamente vulnerables en las temporadas invernales, son apremiantes, siendo así muy importante que el INVIAS aúne esfuerzos que logren el compromiso y cumplimiento efectivo de las leyes y normas existentes, ya que las vías, y por ende las comunidades, resultan demasiado afectadas al no tomar acciones tempranas de prevención.

Se requiere acción efectiva por parte de las corporaciones ambientales CORPOBOYACÁ y CORPORINOQUIA, así como de las autoridades municipales, para velar por la protección de fuentes hídricas afluentes del Cusiana.

Es necesario que la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) al igual que en otras regiones del país, ejecute las acciones necesarias para mitigar los riesgos asociados a fenómenos naturales que se pueden apreciar a lo largo de las zonas aferentes al río Cusiana y sus tributarios, principalmente las que están en condición de riesgo para los habitantes de centros poblados de Pajarito,

Curisí y varias veredas de la zona, también se deben tener en cuenta las afectaciones que ocasiona el río Unete y la quebrada La Chichaca, entre otras, para que se realicen y ejecuten proyectos de control ante crecientes y arremetidas de caudal en temporada de invierno.

8 ANEXOS

8.1 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA JULIO DE 2025

CORRESPONDENCIA ENVIADA						
Consecutivo	Dirigido a	Atn	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.
CAV-1942-283-2025	POLICÍA DE CARRETERAS DE BOYACÁ	HENRY MARIO SALCEDO TORRES	Solicitud información accidentalidad mes junio 2025 ruta 6211 sector departamento de Boyacá.	1/07/2025	N/A	N/A
CAV-1942-284-2025	JEFE DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE CASANARE.	CARLOS MARIO VASQUEZ	Solicitud información accidentalidad mes junio 2025 rutas 6211 y 6512 sector departamento de Casanare.	1/07/2025	N/A	N/A
CAV-1942-285-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe de accidentalidad mes mayo de 2025.	1/07/2025	2025E-VUVRAZ-070543	1/07/2025
CAV-1942-286-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe capacitación a microempresarios tramo 6211 El Crucero – Aguazul, mes de junio de 2025.	1/07/2025	2025E-VUVRAZ-070770	1/07/2025
CAV-1942-288-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Entrega Acta No. 13 – mes junio de 2025 - Contrato No. 1666 de 2024.	2/07/2025	2025E-VUVRAZ-071095	2/07/2025
CAV-1942-289-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Entrega Acta No. 10 – mes junio de 2025 - Contrato No. 3351 de 2024.	2/07/2025	2025E-VUVRAZ-071103	2/07/2025
CAV-1942-290-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Entrega Acta No. 13 – mes junio de 2025 - Contrato No. 1684 de 2024.	2/07/2025	2025E-VUVRAZ-071112	2/07/2025
CAV-1942-291-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe inspección visual al predio ubicado en el centro poblado Unete, Aguazul, Casanare.	2/07/2025	2025E-VUVRAZ-071229	2/07/2025
CAV-1942-292-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe ornato N°8 trimestral mes abril, mayo, junio de 2025.	3/07/2025	2025E-VUVRAZ-071522	3/07/2025
CAV-1942-293-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Entrega informe trimestral de actividades # 4 de la administración vial grupo 1, periodo abril- junio de 2025.	7/07/2025	2025E-VUVRAZ-072856	7/07/2025
CAV-1942-294-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe reubicación puesto de control PR 80+0800 a PR 79+0700, tramo 6211 El Crucero - Aguazul.	7/07/2025	2025E-VUVRAZ-073081	7/07/2025
CAV-1942-295-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe Afectación puente Chorro Blanco apoyo norte, PR 81+0450, tramo 6211 El Crucero - Aguazul.	7/07/2025	2025E-VUVRAZ-073123	7/07/2025
CAV-1942-296-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Entrega informe mensual de actividades # 13 de la administración vial grupo 1, periodo 01 al 30 de junio de 2025.	8/07/2025	2025E-VUVRAZ-073607	8/07/2025
CAV-1942-297-2025	ALCALDIA DE PAJARITO	RENE GUSTAVO TEJEDOR	Permiso Uso Zona de Vía para la “intervención de la zona de reserva vial para los pasos elevados e instalación tubería para la ampliación de cobertura del servicio público de gas domiciliario a los estratos 1 y 2 de la veredas Magavita, Charanga, Curisí, y Corinto del municipio de Pajarito en la Ruta 6211 el Crucero - Aguazul tramo 1 paso elevado PR74+330, tramo 2 paso elevado PR 76+400, tramo 3 paso elevado PR76+532, tramo 4 paso elevado PR 84+300, tramo 5 paso elevado PR86+100 y tramo 6 del 75+000 al 75+240 costado derecho de la ruta 6211 El crucero - Aguazul”	10/07/2025	N/A	N/A
CAV-1942-298-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe actividades recuperación calzada PR 112+0800, tramo 6211 El Crucero - Aguazul.	16/07/2025	2025E-VUVRAZ-077345	16/07/2025
CAV-1942-299-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe concepto permiso Uso Zona de Vía, Realizar modernización y expansión de la infraestructura eléctrica rural y del sistema de iluminación de la vereda Toquilla municipio de Aquitania - Boyacá, solicitante Gobernación de Boyacá.	18/07/2025	2025E-VUVRAZ-078585	18/07/2025
CAV-1942-300-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe movimiento en masa talud superior en el PR 86+0660 por el paso alterno del tramo 6211 Crucero-Aguazul.	21/07/2025	2025E-VUVRAZ-079486	21/07/2025

Consecutivo	Dirigido a	Atn	Asunto	Fecha Envío	Radicado	Fecha Rad.
CAV-1942-301-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211.	21/07/2025	2025E-VUVRAZ-079520	22/07/2025
CAV-1942-302-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Alcance correspondencia CAV 1942 - 300-2025, radicado INVIAS 2025E-VUVRAZ-079486 del 21/07/2024.	22/07/2025	2025E-VUVRAZ-079830	22/07/2025
CAV-1942-303-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe actividades recuperación calzada PR 112+0800, tramo 6211 El Crucero – Aguazul, semana del 14 al 18 de julio de 2025.	23/07/2025	2025E-VUVRAZ-080635	23/07/2025
CAV-1942-304-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Tema Capacitación a microempresarios mes de julio de 2025.	23/07/2025	2025E-VUVRAZ-080695	24/07/2025
CAV-1942-305-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Alcance comunicación CAV1942-294-2025. Radicado Invias 2025E-VUVRAZ-073123 de 7-7-2025	24/07/2025	2025E-VUVRAZ-080822	24/07/2025
CAV-1942-306-2025	Cooperativas asociados	Puerta del Llano, la libertad, aires del llano	Nuevo proceso de facturación de cuentas	28/07/2025	N/A	N/A
CAV-1942-307-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211 con radicado 2025S-VCAS-052915 del 28-07-2025	29/07/2025	2025E-VUVRAZ-083111	30/07/2025
CAV-1942-308-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211 con radicado 2025S-VCAS-052915 del 28-07-2025. Cotización de transporte	29/07/2025	2025E-VUVRAZ-083202	30/07/2025
CAV-1942-309-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	informe actividades recuperación calzada PR 112+0800, tramo 6211 El Crucero – Aguazul, semana del 21 al 25 de julio de 2025.	30/07/2025	2025E-VUVRAZ-083628	31/07/2025
CAV-1942-310-2025	INVIAS	JUAN GABRIEL RODRÍGUEZ SOLANO	Informe capacitación a microempresarios tramo 6211 El Crucero – Aguazul, mes de julio de 2025	31/07/2025	2025E-VUVRAZ-084320	31/07/2025

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Fecha	Procedencia	Dirigido a	Asunto	Consecutivo de procedencia	Fecha Rad.	Oficio de Respuesta	Fecha
2-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Solicitud información aclaración límites perímetros y pasos urbanos de municipios en la vía nacional marginal de la selva por parte de la policía de carreteras	N/A	N/A		
2-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-045001 Reporte semanal No.26 de Puentes a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa.	2025I-VBOG-045001	27/06/2025		
2-jul-25	INVIAS	GERMÁN ALONSO PINEDA	Memorando 2025S-VCAS-044949 TRASLADO DE INFORMACION PERMISO DE USO DE VIA- LINEA DE GAS PAJARITO	2025S-VCAS-044949	2/07/2025		
3-jul-25	POLICIA DE CARRETERAS CASANARE	Grupo AMV 1 Lote 4	Información accidentalidad mes junio 2025	N/A	N/A		
3-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025S-VCAS-045359 Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-069600 27-6 acta recibo 2277-2024 monto	2025S-VCAS-045359	3/07/2025		
4-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-046851 Reporte semanal No.27 de Puentes a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa.	2025I-VBOG-046851	4/07/2025		
8-jul-25	INGEPRO	Grupo AMV 1 Lote 4	ENVIO ACTA DE OBRA NUMERO #6 (Final), FACTURA Y SUS RESPECTIVOS ANEXOS.	ENV-2277-24-024	8/07/2025		
9-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025S-VCAS-046807 REQUERIMIENTO URGENTE SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA PARA LA RUTA 6512 PASO URBANO DE YOPAL	2025S-VCAS-046807	9/07/2025		
9-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025S-VCAS-046896 REQUERIMIENTO URGENTE SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA PARA LA RUTA 6512 PASO URBANO DE YOPAL	2025S-VCAS-046896	9/07/2025		
11-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Solicitud de información sobre la emergencia RN 6211 PR 112+800	2025I-VBOG-048865	10/07/2025		
11-jul-25	GOBERNACION DE BOYACA: igs.sogamoso@gmail.com	Grupo AMV 1 Lote 4	CORRECCIONES DE OBSERVACIONES MEMORANDO 2025I-VBOG-042388- PERMISO DE USO DE ZONA DE VIA TOQUILLA, BOYACA	N/A	N/A		

Fecha	Procedencia	Dirigido a	Asunto	Consecutivo de procedencia	Fecha Rad.	Oficio de Respuesta	Fecha
14-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-049543 Reporte semanal No.28 de Puentes a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa.	2025I-VBOG-049543	14/07/2025		29-jul-25
16-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Ciclo Capacitación en Auditorías e Inspecciones de Seguridad Vial - ASV ISV-2025 Departamento de Casanare.	N/A	N/A		
16-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-050580 ACTUALIZACIÓN 2025 DEL ESTADO DE LOS PUENTES PEATONALES UBICADOS EN VÍAS NACIONALES A CARGO DEL INVIAS	2025I-VBOG-050580	16/07/2025		
16-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025S-VCAS-049194 REQUERIMIENTO URGENTE SUMINISTRO MATERIAL DE SUBBASE PARA LA RUTA 6211 PR 81 AL 87	2025S-VCAS-049194	16/07/2025		
17-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025S-VCAS-049406 TRASLADO SUBSANACIONES MEMORANDO 2025I-VBOG-042388- PERMISO USO DE ZONA DE VIA- RUTA 6211	2025S-VCAS-049406	17/07/2025		
18-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-050673 Comunicación Resoluciones mediante las cuales se otorgan y modifican Permisos de Transporte Terrestre de Carga Indivisible Extradimensionada y Extrapesada por unas Carreteras de la Red Vial Nacional.	2025I-VBOG-050673	16/07/2025		
18-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-050429 Comunicación Resoluciones mediante las cuales se otorgan y modifican Permisos de Transporte Terrestre de Carga Indivisible Extradimensionada y Extrapesada por unas Carreteras de la Red Vial Nacional.	2025I-VBOG-050429	15/07/2025		
18-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-051381 Reporte semanal No.29 de Puentes a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa.	2025I-VBOG-051381	18/07/2025		
18-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Convocatoria Institucional Taller de actualización Normativa para Conductores de Vehículos de Emergencia- Departamento de Casanare	2025E-VUVRAZ-077562	16/07/2025		
18-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Entrega de Plan de Adaptación de la Guía Ambiental junto con los formatos anexos - Contrato No. 1138 de 2025.	N/A	N/A		
22-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Invitación Asistencias técnicas PESV 2do semestre 2025	N/A	N/A		
23-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-052992 MEMO CIRCULAR AMVRUT DT LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE CUENTAS - CTOS MTO RUT Y AMV	2025I-VBOG-052992	23/07/2025		
24-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-046119 Respuesta al radicado No 2025I-VCAS-044098	2025I-VBOG-046119	2/07/2025		
24-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Documentacion con radicado INVIAS 2025E-VUVRAZ-078436 Sobre: ENVÍO DE DECRETO PROTECCION PUENTE RIO UNETE VEREDAS SALITRICO - ALTAMIRA POR PARO GREMIO ARROCERO	2025E-VUVRAZ-078436	18/07/2025		
24-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Reiteracion memorando 2024S-VBOG-078120 Aprobación Constitución Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No.802063400	2024S-VBOG-078120	23/10/2024		
24-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Comunicado 2025S-VCAS-051976 Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-080695 24-7 Tema Capacitación a microempresarios mes de julio de 2025.	2025S-VCAS-051976	24/07/2025		
28-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Memorando 2025I-VBOG-054088 Reporte semanal No.30 de Puentes a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa.	2025I-VBOG-054088	25/07/2025		
28-jul-25	INVIAS	Grupo AMV 1 Lote 4	Comunicado 2025S-VCAS-052915 REQUERIMIENTO URGENTE SUMINISTRO MATERIAL DE SUBBASE PARA LA RUTA 6211 PR 81 AL 87 Y SUMINISTRO MEZCLA ASFALTICA RUTA 6512 PASO URBANO YOPAL	2025S-VCAS-052915	28/07/2025		

Fecha	Procedencia	Dirigido a	Asunto	Consecutivo de procedencia	Fecha Rad.	Oficio de Respuesta	Fecha
29-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Comunicado 2025E-VUVRAZ-082134 INVITACION CAPACITACION EN AUDITORIAS E INSPECCIONES DE SEGURIDAD VIAL ASV ISV 2025 CASANARE	2025E-VUVRAZ-082134	28/07/2025		
31-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Comunicado 2025S-VCAS-054238 ORDEN DE INICIO ACEPTACIÓN DE LA OFERTA No. 1357 DE 2025	2025S-VCAS-054238	31/07/2025		
31-jul-25	INVIAS: mballesteros@invias.gov.co	Grupo AMV 1 Lote 4	Designacion de supervisor del contrato 1357	RES 051 DE 28 DE JULIO DE 2025	28/07/2025		

8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE LAS OBRAS

8.2.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO COOPERATIVA LA LIBERTAD



LIMPIEZA DE PUENTE PR 51+0036 (ANTES)



LIMPIEZA DE PUENTE PR 51+0036 (DURANTE)



LIMPIEZA DE PUENTE PR 51+0036 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 53+0450 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 53+0450 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 53+0450 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 55+0100 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 55+0100 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 55+0100 (DESPUÉS)



DESPEJE DE SEÑALIZACIÓN PR 44+0380 (ANTES)



DESPEJE DE SEÑALIZACIÓN PR 44+0380 (DURANTE)



DESPEJE DE SEÑALIZACIÓN PR 44+0380 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 62+0400 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 62+0400 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 62+0400 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE ALCANTARILLA PR 16+0730 (ANTES)



LIMPIEZA DE ALCANTARILLA PR 16+0730 (DURANTE)



LIMPIEZA DE ALCANTARILLA PR 16+0730 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 17+0700 (ANTES)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 17+0700 (DURANTE)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 17+0700 (DESPUÉS)



DESCOLE PR 19+0970 (ANTES)



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 19+0970 (DURANTE)



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 19+0970 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 22+0150 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 22+0150 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 22+0150 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE MURO PR 23+0800 (ANTES)



LIMPIEZA DE MURO PR 23+0800 (DURANTE)



LIMPIEZA DE MURO PR 23+0800 (DESPUÉS)



LIMPIEZA CUNETA PR 24+0900 (ANTES)



LIMPIEZA CUNETA PR 24+0900 (DURANTE)



LIMPIEZA CUNETA PR 24+0900 (DESPUÉS)



RETIRO DE ARBOLES PR 62+0700 (ANTES)



RETIRO DE ARBOLES PR 62+0700 (DURANTE)



RETIRO DE ARBOLES PR 62+0700 (DESPUÉS)



RETIRO DE ÁRBOL PR 19+0400 (ANTES)



RETIRO DE ÁRBOL PR 19+0400 (DURANTE)



RETIRO DE ÁRBOL PR 19+0400 (DESPUÉS)



RETIRO DE DERRUMBE PR 31+0650 (ANTES)



RETIRO DE DERRUMBE PR 31+0650 (DURANTE)



RETIRO DE DERRUMBE PR 31+0650 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 35+0630 (ANTES)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 35+0630 (DURANTE)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 35+0630 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 38+0240 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 38+0240 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 38+0240 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 40+0100 (ANTES)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 40+0100 (DURANTE)



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 40+0100 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 43+0900 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 43+0900 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETA PR 43+0900 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 48+0780 (ANTES)



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 48+0780 (DURANTE)



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 48+0780 (DESPUÉS)



RETIRO DERRUMBE PR 52+0300 (ANTES)



RETIRO DERRUMBE PR 52+0300 (DURANTE)



RETIRO DERRUMBE PR 52+0300 (DEPUÉS)

8.2.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO COOPERATIVA PUERTA DEL LLANO



ROCERÍA PR 104+0800 (ANTES)



ROCERÍA PR 104+0800 (DURANTE)



ROCERÍA PR 104+0800 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 96+0500 (ANTES)



ROCERÍA PR 96+0500 (DURANTE)



ROCERÍA PR 96+0500 (DESPUÉS)



RELLENO DE HUECO PR 66+0000 (ANTES)



RELLENO DE HUECO PR 66+0000 (DURANTE)



RELLENO DE HUECO PR 66+0000 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 93+0600 (ANTES)



ROCERÍA PR 93+0600 (DURANTE)



ROCERÍA PR 93+0600 (DESPUÉS)



NIVELACIÓN HUNDIMIENTO PR 81+0000 (ANTES)



NIVELACIÓN HUNDIMIENTO PR 81+0000 (DURANTE)



NIVELACIÓN HUNDIMIENTO PR 81+0000 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 84+0000 (ANTES)



ROCERÍA PR 84+0000 (DURANTE)



ROCERÍA PR 84+0000 (DESPUÉS)



SEÑALIZACIÓN PR 66+0000 (ANTES)



SEÑALIZACIÓN PR 66+0000 (DURANTE)



SEÑALIZACIÓN PR 66+0000 (DESPUÉS)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 103+0300 (ANTES)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 103+0300 (DURANTE)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 103+0300 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CANALES PR 85+0450 (ANTES)



LIMPIEZA DE CANALES PR 85+0450 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CANALES PR 85+0450 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 103+0100 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 103+0100 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 103+0100 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE MURO PR 94+0000 (ANTES)



LIMPIEZA DE MURO PR 94+0000 (DURANTE)



LIMPIEZA DE MURO PR 94+0000 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 76+0500 (ANTES)



ROCERÍA PR 76+0500 (DURANTE)



ROCERÍA PR 76+0500 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 82+0750 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 82+0750 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 82+0750 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 67+0000 (ANTES)



ROCERÍA PR 67+0000 (DURANTE)



ROCERÍA PR 67+0000 (DESPUÉS)



TAPAHUECOS PR 85+0200 (ANTES)



TAPAHUECOS PR 85+0200 (DURANTE)



TAPAHUECOS PR 85+0200 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 87+0900 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 87+0900 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 87+0900 (DESPUÉS)



RELENO HUMDIMIENTO PR 103+0250 (ANTES)



RELENO HUMDIMIENTO PR 103+0250 (DURANTE)



RELENO HUMDIMIENTO PR 103+0250 (DESPUÉS)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 79+0850 (ANTES)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 79+0850 (DURANTE)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 79+0850 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 104+0800 (ANTES)



ROCERÍA PR 104+0800 (DURANTE)



ROCERÍA PR 104+0800 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 96+0500 (ANTES)



ROCERÍA PR 96+0500 (DURANTE)



ROCERÍA PR 96+0500 (DESPUÉS)



RELLENO DE HUECO PR 66+0000 (ANTES)



RELLENO DE HUECO PR 66+0000 (DURANTE)



RELLENO DE HUECO PR 66+0000 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 93+0600 (ANTES)



ROCERÍA PR 93+0600 (DURANTE)



ROCERÍA PR 93+0600 (DESPUÉS)



NIVELACIÓN HUNDIMIENTO PR 81+0000 (ANTES)



NIVELACIÓN HUNDIMIENTO PR 81+0000 (DURANTE)



NIVELACIÓN HUNDIMIENTO PR 81+0000 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 84+0000 (ANTES)



ROCERÍA PR 84+0000 (DURANTE)



ROCERÍA PR 84+0000 (DESPUÉS)



SEÑALIZACIÓN PR 66+0000 (ANTES)



SEÑALIZACIÓN PR 66+0000 (DURANTE)



SEÑALIZACIÓN PR 66+0000 (DESPUÉS)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 103+0300 (ANTES)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 103+0300 (DURANTE)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 103+0300 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CANALES PR 85+0450 (ANTES)



LIMPIEZA DE CANALES PR 85+0450 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CANALES PR 85+0450 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 103+0100 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 103+0100 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 103+0100 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE MURO PR 94+0000 (ANTES)



LIMPIEZA DE MURO PR 94+0000 (DURANTE)



LIMPIEZA DE MURO PR 94+0000 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 76+0500 (ANTES)



ROCERÍA PR 76+0500 (DURANTE)



ROCERÍA PR 76+0500 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 82+0750 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 82+0750 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 82+0750 (DESPUÉS)



ROCERÍA PR 67+0000 (ANTES)



ROCERÍA PR 67+0000 (DURANTE)



ROCERÍA PR 67+0000 (DESPUÉS)



TAPAHUECOS PR 85+0200 (ANTES)



TAPAHUECOS PR 85+0200 (DURANTE)



TAPAHUECOS PR 85+0200 (DESPUÉS)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 87+0900 (ANTES)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 87+0900 (DURANTE)



LIMPIEZA DE CUNETAS PR 87+0900 (DESPUÉS)



RELENO HUMDIMIENTO PR 103+0250 (ANTES)



RELENO HUMDIMIENTO PR 103+0250 (DURANTE)



RELENO HUMDIMIENTO PR 103+0250 (DESPUÉS)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 79+0850 (ANTES)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 79+0850 (DURANTE)



RELLENO HUNDIMIENTO PR 79+0850 (DESPUÉS)

8.2.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO COOPERATIVA LOS AIRES DEL LLANO



CORTE Y RETIRO DE ARBOL PR 112+0450 TRAMO 6211 (ANTES)



CORTE Y RETIRO DE ÁRBOL PR 114+0600 TRAMO 6211 (ANTES)



CORTE Y RETIRO DE ÁRBOL PR 114+0600 TRAMO 6211 (DURANTE)



CORTE Y RETIRO DE ÁRBOL PR 114+0600 TRAMO 6211 (DESPUÉS)



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211 (ANTES)



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211 (DURANTE)



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211 (DESPUÉS)



RETIRO DE ÁRBOL PR 114+0400 TRAMO 6211 (ANTES)



RETIRO DE ÁRBOL PR 114+0400 TRAMO 6211 (DURANTE)



RETIRO DE ÁRBOL PR 114+0400 TRAMO 6211 (DESPUÉS)



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211 (ANTES)



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211 (DURANTE)



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211 (DESPUÉS)



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211



CONTROL VIAL PR 112+0850 TRAMO 6211

8.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES, SOCIALES, PEDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD

No aplica para este periodo

8.4 COPIA DE LA BITÁCORA

143

29-06-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes del estado de las vías y el estado del tiempo.



30-06-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y el estado del tiempo.



01-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y el estado del tiempo.
 Recorrido de inspección al tramo GS12
 Agonzul-Yopal, paso nacional por Yopal. Terminación y entrega del informe de accidentalidad del mes de mayo de 2025. Se empieza con la estructuración de los informes de accidentalidad del mes de Junio de 2025, el informe trimestral, informe de ornato y embellecimiento. Se realizan las actas de las cooperativas de mantenimiento rutinario. Se realiza Traslado del punto de Control Norte del PR 112+0850, al PR 112+0150.

NRCP

144

esto debido al inicio de obras para restituir la inestabilidad. Transitabilidad. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAU1942-283-2025, Asunto: Solicitud información accidentalidad mes junio 2025 ruta 6211 sector departamento de Boyacá. Se elabora y envía la correspondencia con consecutivo interno CAU1942-284-2025, Asunto: Solicitud información accidentalidad mes junio 2025 rutas 6211 y 6512 sector departamento Casanare. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAU1942-285-2025, Asunto: Informe de accidentalidad mes mayo 2025. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAU1942-286-2025, Asunto: Informe capacitación a microempresarios Tramo 6211 El Cuzco - Aguazul, mes junio de 2025. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAU1942-287-2025, Asunto: Presentación actas de costos No 13 junio de 2025 por parte de Diana Quiroga. Área SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo Seguro, preparaciones de vehículos. Seguimiento SST, instalación de señalización PR 112+000 punto de control.



02-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare, los tres reportes diarios del estado de las vías y estado del tiempo. Inspección al tramo 6512, Visita de inspección a lote propiedad del INVIA donde la comunidad sea dado en comodato, elaboración y radicación del informe correspondiente. Estructuración de informe trimestral abril-Junio 2025. Estructuración de informe mensual junio 2025. Se elabora y envía

145

correspondencia con consecutivo interno CAV1942-288-2025, Asunto: Entrega acta No 15 mes junio de 2025-Contrato No 1666 de 2024. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-289-2025, Asunto: Entrega acta No 10-mes junio de 2025-Contrato No 3351 de 2024, Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-290-2025 Asunto: Entrega acta No 15-mes junio de 2025- Contrato 1684 de 2024. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-291-2025, Asunto: Informe inspección visual al predio ubicado en el centro poblado Unete, Agrozul Casanare. Se recibe solicitud información aclaración límites perimetros y pases urbanos de municipios en la vía nacional marginal de la Selva por parte de la policía de Carreteras. Se recibe memorando 2025T-VBOG-045001 Reporte semanal No 26 de Puente a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa. Se recibe memorando 2025S-VCAS-044949 TRASLADO DE INFORMACIÓN PERMISO DE USO DE VIA-LINEA DE GAS PAJARITO. Area SST. Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, proporciones de vehículos, Seguimiento SST.



03-09-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y el estado del tiempo. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-292-2025, Asunto: Informe Ornato No 08 trimestral mes abril, mayo, junio de 2025; Se recibe información accidentalidad

NK2

146

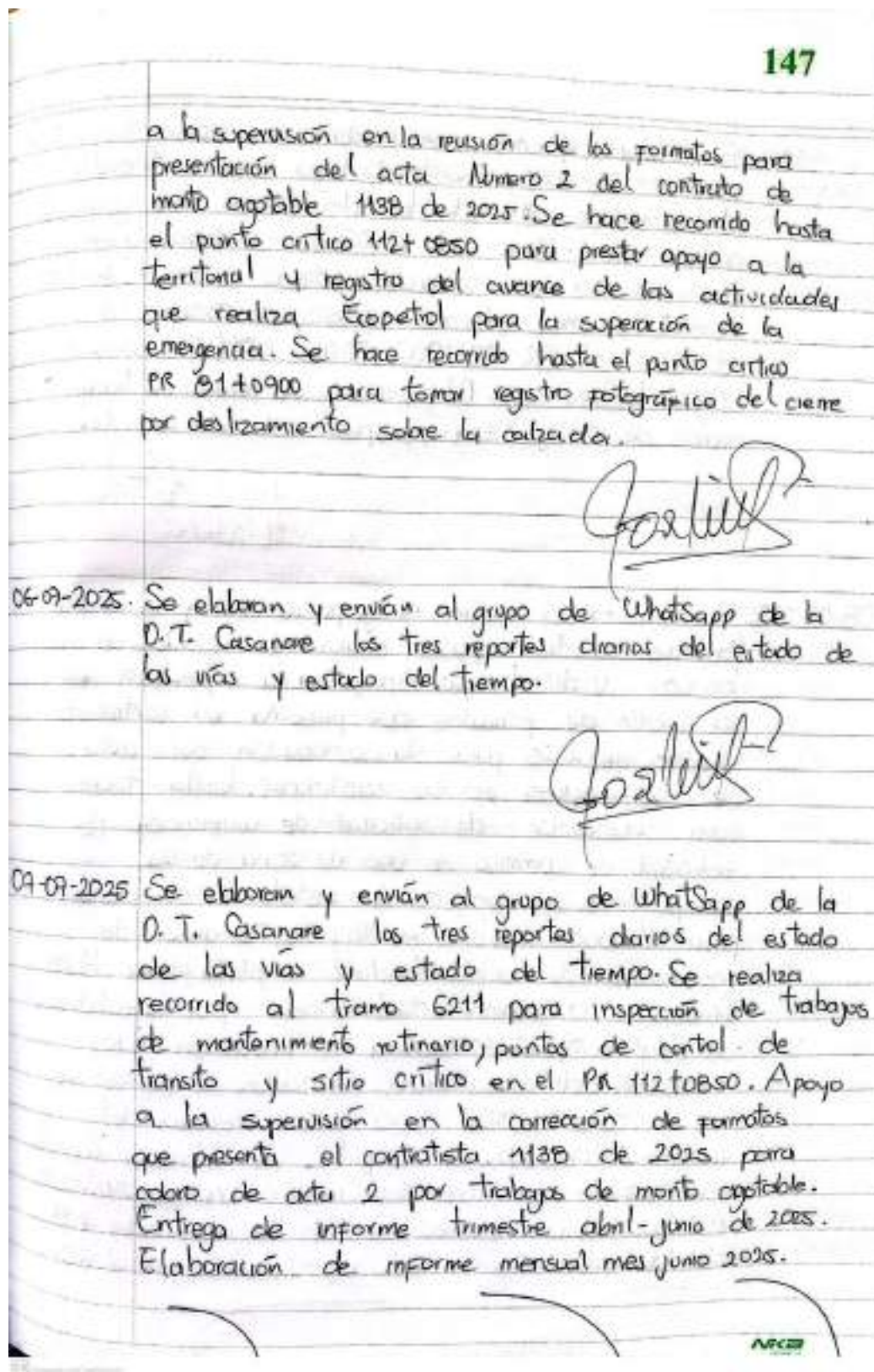
mes junio de 2025, por parte de la policía de Casanare.
Se recibe memorando 20255-VCAS-045359 Respuesta
al radicado No 2025E-VUVMA2-001600 27-6 octa
recibo 2277 -2024- monto. Area SST. Diligenciamiento
de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro,
preparaciones de vehiculos.



04-07-2025 Se elaboran y envian al grupo de WhatsAp de la
D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de
la via y del estado del tiempo. Elaboración y
entrega de informes semanales de actividades
de mantenimiento vial. Se recibe memorando
20251-VR06-046851 Reporte semanal No 29 de puentes
a cargo del INVIAS, ubicadas en corredores viales que
se encuentran en alerta roja y naranja por precipita-
nes y por movimientos en masa. Area SST. Diligencia-
miento de permiso de trabajo, analisis de trabajo
seguro, preparaciones de vehiculos. Recorrido hasta
PR 79+800, se realiza entrega de flashers para
puntos de control para la cooperativa Puerta del
Llano.



05-07-2025 Se elaboran y envian al grupo de WhatsAp de la
D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de
las vias y el estado del tiempo. Se presta apoyo



148

Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-293-2025, Asunto: Entrega informe trimestral de actividades #4 de la administración vial grupo 1, periodo abril-Junio de 2025. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-294-2025, Asunto: Informe reubicación puesto de control PR Botobato, al PR 7940700, Tramo 6211, El Guacero-Aguazul, Área SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro, preparaciones de vehículos.



08-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de WhatsApp a la DT Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y del tiempo. Apoyo a la supervisión en la revisión de formatos que presenta el contratista S 1138 de 2025 para la aprobación del acta de modificaciones en las cantidades. Visita técnica para verificación de solicitud de verificación de solicitud de permiso de uso de zona de vía correspondiente al proyecto de instalación de postes para alumbrado público en Toquilla. Ingreso de información de accidentalidad a plataforma HERNES. Asistencia a reunión virtual citada por la subdirección de Reglamentación Técnica e innovación para aclaración de subsanaciones realizadas al permiso de uso de zona de vía para pasos elevados del sistema alumbrado de Toquilla. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-296-2025, Asunto: Entrega informe mensual de actividades #13 de la administración vial grupo 1, periodo 01 al 30

149

de Junio de 2025. Se recibe ENVIO ACTA DE OBRA NUMERO #6 (Fina), FACTURA Y SUS RESPECTIVOS ANEXOS por parte de INGEPRO. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preparatorias de vehiculos, Desarrollo Curso virtual ARL BOLIVAR programación actividad semana de la salud.

[Firma manuscrita]

04-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de WhatsApp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y el estado del tiempo. Recorrido hasta el PR 744000 para verificación de documentación permiso de uso de zona de UTA en el municipio de Pajarito. En el PR 1124000 se hizo visita para inspeccionar avances de obra por parte de ECOPIETOL, el estado y operación de los puntos de control de tránsito. Se avanza en la evaluación y priorización de las acciones de seguridad vial teniendo como base en la información técnica remitida por el INVIAS y que fue obtenida mediante la metodología IRAP. Se hizo recorrido en Yopal para solicitar cotización mezcla asfáltica. Se presta apoyo a la supervisión con la orientación y revisión de documentación para solicitud de modificación de cantidades que solicita el contratista 113 de 2025 monto aptable. Se recibe memorando 2025S-VCAS-046807. Requerimiento urgente Suministro de mezcla asfáltica para la ruta 6512 paso urbano de Yopal. Se recibe memorando 2025S-VCAS-046807 046896 Requerimiento urgente suministro de mezcla asfáltica para la ruta 6512 paso urbano de Yopal. Area SST:

MCB

150

Diligenciamento de permiso de Trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos. Recorrido PR 112, instalacion de maletines punto de control costado Pajarito. Se recoge version libre de testigo que se encontraban en el lugar ocurrido el accidente de un motociclista entre los dos puntos de control. PR 112 y PR 113.

[Signature]

10-07-2025. Se elaboran y envian al grupo whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vias y el estado del tiempo. Se hace recorrido hasta el PR 112+0850 para inspeccionar el avance de las obras que estan realizando. EROESTRUL en este punto. Se avanza en la evaluacion y priorizacion mediante IERAP. Reunion de documentacion y elaboracion de observaciones presentadas para solicitud de uso de zona de via en las instalaciones de redes de suministro de gas natural en el municipio de Pajarito. Se elabora y envia correspondencia con consecutivo interno 001942-2025-2025, Asunto: Permiso uso de zona de via para la intervencion de la zona de reserva vial para los pasos elevados e instalacion de tuberia para la ampliacion de la cobertura del servicio publico de gas domiciliario a los estratos 1 y 2 de las veredas Maguita, Charanga, Curisi y Corinto del municipio de Pajarito. en la ruta 6211 El Cuervo- Aguazul Tramo 1 paso elevado PR 74+330, tramo 2 76+400, tramo 3 PR 76+532, tramo 4 84+300, tramo 5 PR 86+1000 y tramo 6 del PR 75+000 al PR 75+240, costado derecho. Aca SST: Diligenciamento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos,

[Signature]

151

Seguimientos SST. Semanal.

Fosliel?

11-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes 3 diarios del estado de las vías y el estado del tiempo. Se continúa con la priorización del trabajo en IRAP. Presencia en el proceso de hincado de tubería en el PR 112+800 para tomar registros de profundidad y número de golpes hasta el rebote. Apoyo a la supervisión en la coordinación con el contratista de monto aptible 1138-2025, para la atención y superación del evento de cierre total en el PR 81+080. Se recibe solicitud de información sobre la emergencia RN 6211 PR 112+800 por parte del INVIAS, se recibe por parte de la gobernación de Boyacá, Correcciones de observaciones Memorando 20251-VB06-0422308 -Permiso de Uto de Zona de Vía TOQUILLA, BOYACA. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro, Aproporacion- reglas de vehículos. Se realiza recorrido en el PR 66, se realiza instalación de delineadores tubulares y cinta de peligro en el PR 66, se realiza adecuación de puntos de control PR 112 y PR 113.

Fosliel?

12-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes 3 diarios del estado

NKCB

152

de las vías y el estado del tiempo.

13-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estados de las vías y del tiempo.

14-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estados de las vías y el estado del tiempo. Hay bloqueo de vía debido al paro ciego, razón por la cual no se pudo realizar recorrido de inspección al tramo 6271. Inventario vial y recolección de información para elaboración de informe semanal de obras en el sitio crítico PR 112+0860. Se asiste a un taller de "Planificación de control operativo" convocado por la ANSV. Se recibe memorando 20251-VBOS-049543 Reporte semanal No 28 de puentes a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa. Área EST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro, preparaciones de vehículos. Asistencia a capacitación virtual prevención de lesiones por trauma acumulativo dirigido por parte de la ARL.

153

15-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y el estado del tiempo. Continúa bloqueo de vía debido al paro arrocero, hoy tampoco se puede realizar recorrido de inspección al tramo 6211. Actualización de informe semanal de sitios críticos. Apoyo a la supervisión en la revisión de borradores de documentos para la entrega, recibo y liquidación del contrato de monto agotable 1138 de 2025. Se avanza en el trabajo de priorización IRAP. Área SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro, preoperacionales de utensilios. Recorrido al PR 114+000 ruta alterna plan brisac, Instalación de señalización en el PR 114+400 por caída de material y en el PR 115+430 por caída de rocas.

[Firma]

16-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado del tiempo. Se continúa bloqueo de vía, debido al paro arrocero, hoy tampoco se puede realizar recorrido de inspección al tramo 6211. Entrega de informe semanal de sitios críticos. Continúa el trabajo de priorización IRAP. Se continúa con la actualización del inventario vul. Apoyo a la supervisión en la revisión de borradores del contrato de monto agotable 1138-2025. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-2418-2025, Asunto: Informe actividades recuperación calzada PR 112+0800, tramo 6211 El Caceró-Aguazul. Se recibe memorando 20251-VEOG-050580. Actualización 2025 del estudio de los puentes peatonales ubicados

[Firma]

154

en las vías nacionales a cargo del INVIAS. Se recibe memorando 20255-VCAS-041194 Requerimiento urgente suministro material de subbase para la ruta 6211, PA 81 al PA 87. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preparaciones de vehículos. Asistencia a reunión dirigida por la agencia nacional Seguridad vian en Yopal-Casanare.



14-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y el estado del tiempo. Revisión y documentación a la supervisión de borradores de documentos para la entrega, recibo y liquidación del contrato monto agotable 1138-2025. Continua bloqueo de vía, debido al paro cívico, hoy tampoco se puede realizar recorrido al tramo 6211. Continua con la elaboración del inventario vial. Se recibe memorando. 20255-VCAS-049406 Tratado subsecciones Memorando. 20251-VB06-042388-Permiso Uso de zona de vía Ruta 6211. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preparaciones de vehículos. Taller Gestión de seguridad dirigida por parte ARL.



18-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y el estado del tiempo. Revisión

NCE

155

documentación solicitud uso de zona de vía para el alumbrado de Toquilla. Continúa con la actualización de inventario vial. Se continúa con la elaboración del informe de accidentalidad mes junio. Asistencia al taller de actualización para conductores de vehículos de emergencia. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-299-2025, Asunto: Informe concepto de uso de zona de vía, Realizar modernización y expansión de la infraestructura eléctrica rural y urbana del sistema de iluminación de la Vereda Toquilla municipio de Aquitania-Bayaca, solicitante Gobernación de Boyacá. Se recibe memorando 20251-VB06-050673 Comunicación resoluciones mediante las cuales se otorgan y modifican permisos de transporte terrestre de carga indivisible extradimensionada y extrapesada por unas carreteras de la vía nacional. Se recibe memorando 20251-VB06-050429 Comunicación resoluciones mediante las cuales se otorgan y modifican permisos de transporte de carga indivisible extradimensionada y extrapesada por unas carreteras de la red vial nacional. Se recibe memorando 20251-VB06-051381 Reporte semanal N° 29 de puentes a cargo del INVIAS, ubicados en corredores viales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masas. Se recibe convocatoria institucional Taller de actualización normativa para conductores de vehículos "de altas precipitaciones y por movimientos en masas." Emergencia- Departamento Casanare. Se recibe entrega de plan de adaptación de la guía ambiental junto con los formatos anexos -Contrato No 1138-2025. Área SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehículos, Asistencia actividad taller lúdico cocinero

156

Saludable dirigido por la ARL. Entrega de detalles ARL
Reunión por participar en las actividades de la
semana de la salud.

[Signature]

19-09-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T.
Casanare los tres reportes diarios del estado de las
vías y estado del tiempo.

[Signature]

20-09-2025 Se elaboran y envían al grupo de WhatsApp de la
D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado
de las vías y estado del tiempo.

[Signature]

21-09-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la
D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado
de las vías y estado del tiempo. Apoyo a la supervisión
realizando la inspección al sitio crítico PR 86+
0550 sector arroyo por solicitud de la Territorial.
Actualización de muestreo vial, señalización vertical.
Revisión de actas de finalización del contrato de
monto aptable 1138. Se elabora y envía correspondencia
con consecutivo interno CAU142-300-2025, Asunto:
Informe muestreo en mata de talud superior en el
PR 86+0660 por el paso alterno del tramo 6211

[Signature]

157

El caceró- Aguazul. Se elabora y envia correspondencia con consecutivo interno CAV1942-301-2025, Asunto: Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos.

[Signature]

22-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estados de las vias y estado del tiempo. Se realiza recorrido de inspección al tramo 6211. Se hace toma de fotografías para informe de accidentalidad. Se elabora y envia correspondencia con consecutivo interno CAV1942-302-2025, Asunto: Alcance correspondencia CAV1942-300-2025, radicado INVIAS 2025E-VUVRA2-079486 del 21-07-2025. Se recibe invitación asistencia técnica PESV 2do semestre 2025. Area SST: Diligenciamiento permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos. Recorrido y acompañamiento SST hasta el PR 35000. Instalación de señalización móvil en puntos de control PR 112+000 y PR 113+000 controlador vial y trabajadores en la vía.

[Signature]

23-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vias

158

y del estado del tiempo. Se recibe capacitación virtual acerca de nuevo proceso de facturación para los contratos de administración vial y mantenimiento rutinario. Se envía reporte semanal de sitios críticos. Se inicia la reorganización de los formatos para cuentas de mantenimiento según lo indicado en la capacitación virtual. Elaboración y entrega de reporte semanal de actividades para la recuperación de transitabilidad en el PR 112T0850. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAUT442-303-2025, Asunto: Informe de actividades recuperación calzada PR 112T0800, tramo 6211 El Guacero - Aguzul, semana 14 al 18 julio de 2025. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAUT442-304-2025, Asunto: Tema capacitación a microempresas mes julio de 2025. Se recibe memorando 20251-VB06-062992 Memo circular AMVRUT DT. LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE CUENTAS - CTOS MTO RUT Y AMN. Área SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehículos. Programación capacitación mensual a cooperativos correspondiente al mes julio de 2025.



24-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de whatsapp a la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estados de la vía y del tiempo. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAUT442-305-2025, Asunto: Alcance comunicación CAUT442-294-2025, radicado INVIA 2025E-IVIRA2-073123 de 7-7-2025. Se recibe memorando 20251-VB06-046119 Respuesta al radicado No 20251-

NCE

159

VB06-046119 Respuesta al radicado No 20251-VCAS-044098. Se recibe documentación con radicado INVIAS 2025E-VUVRAZ-098436 sobre: ENVÍO DE DECRETO PROTECCION FUENTE RÍO UNETE VEREDAS SOLITRILLO ACTAMIRA POR PARO GREMIO ARROCERO. Se recibe reiteración memorando 20245-VB06-098120 Aprobación constitución póliza de responsabilidad civil extrac contractual No 802063400. Se recibe comunicado 20255-VCAS 051976 Respuesta al radicado No 2025E-VUVRAZ-080695 24-7 Tema capacitación a microempresarios mes de julio de 2025. Área SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehículos, seguimiento sst cooperativas. Tema registro fotográfico levantamiento de paro arrocero.



25-09-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y del tiempo. Se realiza trabajo de campo tapando varios huecos en el tramo 6512- Aguazul-Yopal, paso nacional. Se traslada hasta el PR 1120850 para la supervisión del trabajo de ECOTROL. Se envían los informes semanales de actividades de mantenimiento rutinario. Área SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, análisis de trabajo seguro preoperacionales de vehículos. Acompañamiento y seguimiento a la capacitación mensual en el municipio de Ajuntá para las cooperativas.



MC2

160

26-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de WhatsApp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estados de las vías y el estado del tiempo.

Goswami

27-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de WhatsApp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estados de la vía y del estado del tiempo.

Goswami

28-07-2025 Se elaboran y envían al grupo de WhatsApp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios del estado de las vías y del estado del tiempo. Se realiza inspección en el tramo 6512, toma de fotografías por accidente ocurrido el fin de semana. Se trasladada hasta el PR 11240850, para la supervisión de obra por parte de Ecoretro, se toma registro fotográfico. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CA1942-306-2025, asunto: Nuevo proceso de facturación de ventas a las cooperativas de puerta del llano, aires del llano, La Libertad. Se recibe memorando 20251-VCS-054088. Reporte semanal No 30 Puentes a cargo del INVIAE, ubicados en corredores vales que se encuentran en alerta roja y naranja por altas precipitaciones y por movimientos en masa. Se recibe comunicado 20255-VCS-052915. Requerimiento urgente suministro material de subbase para la ruta 6211 PR 81 al PR 87. y suministro mezcla asfáltica ruta 6512 paso urbano Yopal.

NCA

161

Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos. Elaboración de Informe capacitación mensual a cooperativos. Se recoge señalización instalada en el PR 115+0400.



29-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estudios de las vías y del estado del tiempo. Se realiza Supervisión de los trabajos en la obra en el PR 112+0850 por parte de ECOPEYROL. Se realiza inspección a la ruta 6211. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-309-2025, Asunto: Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211 con radicado 20255-VIAS-052915 del 28-7-2025. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAV1942-309-2025, Asunto: Respuesta requerimiento suministro de material de subbase para la ruta 6211 con radicado 20255-VIAS-052915 del 28-7-2025. Cotización de transporte. Se recibe comunicado 2025E-VUYRA2-082134 Invitación capacitación en auditorías e inspecciones de Seguridad Vial AMEN ISV 2025 Casanare. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos. Acompañamiento SST. recorrido PR 85+000, apoyo control vial. Señalización PR 104+800 por caída de material.

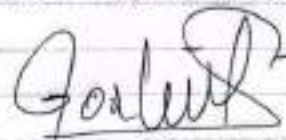


NCE

30-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes diarios de los estados de las vías y de estado del tiempo. Se realiza recorrido en el PR 112+0850 Supervisión en los trabajos de obra realizados por parte de ECOPETROL. Supervisión de descargue de material en los sitios críticos. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAN1942-309-2025, Asunto: Informe actividades recuperación calzada PR 112+0850, tramo 6211 El cruzero- Aguazul, semana del 21 a 26 de julio de 2025. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos. Acompañamiento limpieza de la vía desde el PR 111 al PR 113.



31-07-2025. Se elaboran y envían al grupo de Whatsapp de la D.T. Casanare los tres reportes del diario de los estados de la vía y del estado del tiempo. Se realiza recorrido al tramo 6211 para el descargue de material para rellenar los sitios críticos. Se elabora y envía correspondencia con consecutivo interno CAN1942-310-2025, Asunto: Informe Capacitación a microempresarios tramo 6211 El cruzero- Aguazul mes julio de 2025. Se recibe comunicado 20255-VIAS-CONTR orden de inicio aceptación de la oferta N. 1359 de 2025. Area SST: Diligenciamiento de permiso de trabajo, analisis de trabajo seguro, preoperacionales de vehiculos. Recorrido hasta el PR 79+800, apoyo control vial. B2+200. mantenimiento vial.



8.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO

8.5.1 ESTADO DE SITIO CRÍTICOS



TALUD INESTABLE PR 17+0280



PUENTE TOQUILLA PR 42+0313



PUENTE TOQUILLA PR 42+0313



TALUD SUPER INESTABLE COSTADO DERECHO PR 51+0100



PUENTE PEÑA DE GALLO PR 52+0752



ZONA INESTABLE, MOVIMIENTO EN MASA DEL TERRENO, SECTOR LA ROCHA PR 60+0880



PERDIDA DE MURO DE ACOMPAÑAMIENTO DE ALCANTARILLA PR 65+0774



MURO EN TIERRA PR 66+0000



DESPLAZAMIENTO MURO EN TIERRA PR 66+0000



PÉRDIDA DE BANCA PR 66+0000



PERDIDA DE SECCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN EN LA SALIDA DEL PUENTE LA ROCHA PR 64+0385



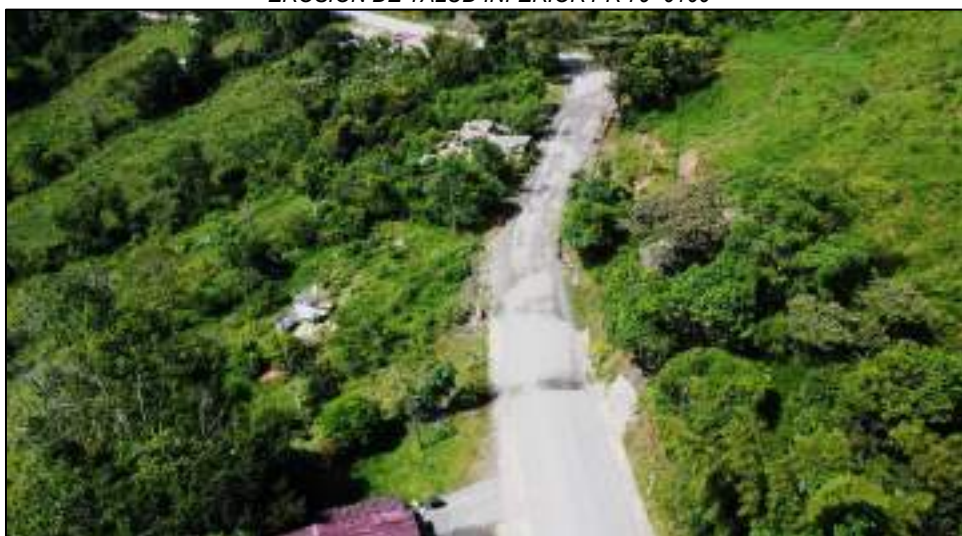
PUENTE LA ROCHA PR 64+0385



EROSIÓN DE TALUD SUPERIOR PR 78+0800



EROSIÓN DE TALUD INFERIOR PR 79+0100



HUNDIMIENTO DE CALZADA PR 79+0800



TALUD SUPERIOR DERECHO INESTABLE. PR 79+0800



ESCARPES EN EL TALUD SUPERIOR PR 79+0800



HUNDIMIENTO DE MURO COSTADO IZQUIERDO PR 79+0900



ZONA INESTABLE DE MOVIMIENTO CONTINUO PR 80+0120



JUNTA DE SALIDA PUENTE LA LEONERA PR 80+0120



DESIZAMIENTO RALUD INFERIOR PR 80+0250



HUNDIMIENTO CALZADA CARRIL IZQUIERDO PR 80+0900



PUENTE LOS GRILLOS 81+0184



PUENTE CHORRO BLANCO PR 81+0450



PUENTE CHORRO BLANCO PR 81+0450



PUENTE CHORRO BLANCO PR 81+0450



PUENTE CHORRO BLANCO PR 81+0450



CONTINUACIÓN DE LA VARIANTE CONSTRUIDA PARALELA A LOS PUENTE LOS GRILLOS, PUENTE NUEVO Y CHORRO BLANCO



PUENTE LA MOLINERA 82+0500 (COLAPSADO)



REMOCIÓN EN MASA AGUAS ABAJO PUENTE LA MOLINERA 82+0500 (COLAPSADO)



AFECCIÓN MURO DE CONTENCIÓN POR EMPUJE DEL TERRENO TALUD SUPERIOR PR 82+0650



ESCARPE TALUD SUPERIOR PR 82+0900



HUNDIMIENTO POR PERDIDA DE BANCA PR 83+0100



PR 83+0100



HUNDIMIENTO DE CALZADA PR 83+0200



TALUD INESTABLE PR 83+0600



TALUD INESTABLE PR 83+0600



EROSIÓN Y SOCAVACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA PR 84+0231



TALUD PUENTE QUEBRADA NEGRA PR 84+0052



PUENTE QUEBRADA NEGRA PR 84+0052



TALUD PUENTE QUEBRADA NEGRA PR 84+0052



SE APRECIA LA ZONA DE INESTABILIDAD ENTRE EL PR 84+0500 AL PR 85+0450



HUNDIMIENTO PR 85+0000



PERDIDA DE BANCA PR 85+0350



HUNDIMIENTO PR 85+0000



ASENTAMIENTO ESTRIBO 2 PUENTE LA CHIGUIRERA PR 85+0536



PUENTE LA CHIGUIRERA PR 85+0536



ZONA INESTABLE PUENTE ORQUIDEA PR 86+0400



ZONA INESTABLE PUENTE ORQUIDEA PR 86+0400



ZONA INESTABLE SECTOR ORQUÍDEA PR 86+0400



FISURA POR HUNDIMIENTO EN LA CALZADA PR 86+1013



HUNDIMIENTO CARRIL DERECHO PR 86+1013



PR 87+0000



PR 87+0000



PUENTE LA GRANJA PR 87+0300



ZONA INESTABLE 88+0050



FISURAS EN CAPA DE RODADURA PR 97+0790



FISURAS EN CAPA DE RODADURA PR 97+0790



HUNDIMIENTO CALZADA, AFECTACIÓN DE OBRA DE DRENAJE PR 103+0200



HUNDIMIENTO CALZADA PR 103+0250



EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO AGUAS ARRIBA PUENTE LA CHICHACA 103+0692



PUENTE LA CHICHACA 103+0692



TALUD INESTABLE PR 105+0000



PUENTE LA GUAYMARA 105+0492



PUENTE LA PALMICHIA 112+0591



PUENTE LA PALMICHIA 112+0591



PERDIDA DE BANCA PR 112+0850



ZONA INESTABLE MOVIMIENTO EN MASA PR 114+0400



SECTOR UNETE PR 115+0500



SECTOR UNETE PR 115+0700



TALUD INESTABLE PR 115+0800



TALUD INESTABLE PR 115+0800



TALUD INESTABLE PR 116+0700



ZONA INESTABLE SITIO CRÍTICO PR 116+0415



PUENTE LAS LAJAS PR 117+0250



PUENTE LAS LAJAS PR 117+0250



ENROCADO 117+0300



ENROCADO 117+0300



INESTABILIDAD DEL TALUD INFERIOR 117+0500



INESTABILIDAD DEL TALUD INFERIOR 118+0150

8.5.2 ACTIVIDADES ADMINISTRACIÓN VIAL



INICIO CONSTRUCCIÓN MEDIDA PALEATIVA PR 112+0850



MONITOREO PUENTE CHORROBLANCO PR 81+0450



SUPERVISIÓN OBRA PR 112+0850



SEÑALIZACIÓN DE SITIOS CRÍTICOS PR 66+0000



SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN OBRA PR 112+0850



PARTICIPACIÓN REUNIÓN ANSVPR 66+0000



CAPACITACIÓN SEGURIDAD VIAL ARL BOLIVAR



REUNIÓN DIRECCIÓN TERRITORIAL CASANARE



CAPACITACIÓN ARL BOLIVAR



RECORRIDO SITIOS CRÍTICOS CON EL CONTRATISTA MONTO AGOTABLE PR 81+0600



INSTALACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA EN FRÍO PASO NACIONAL POR YOPAL



TOMA DE INFORMACIÓN DE ACCIDENTALIDAD PASO NACIONAL POR YOPAL



INSPECCIÓN DE INSTALACIÓN DE SUBBASE PR 85+0300



INSPECCIÓN DE INSTALACIÓN DE SUBBASE PR 103+0150



SUPERVISIÓN ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO.PR 82+0280

8.5.3 CAPACITACIÓN A MICROEMPRESARIOS



CAPACITACIÓN MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO



CAPACITACIÓN MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO



CAPACITACIÓN MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO



CAPACITACIÓN MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO



25 jul. 2025 4:18:10 p. m.
CAPACITACIÓN MICROEMPRESAS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

8.5.4 INFORMES SEMANALES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

Entregados junto con el acta de costos No 14 y No 11.