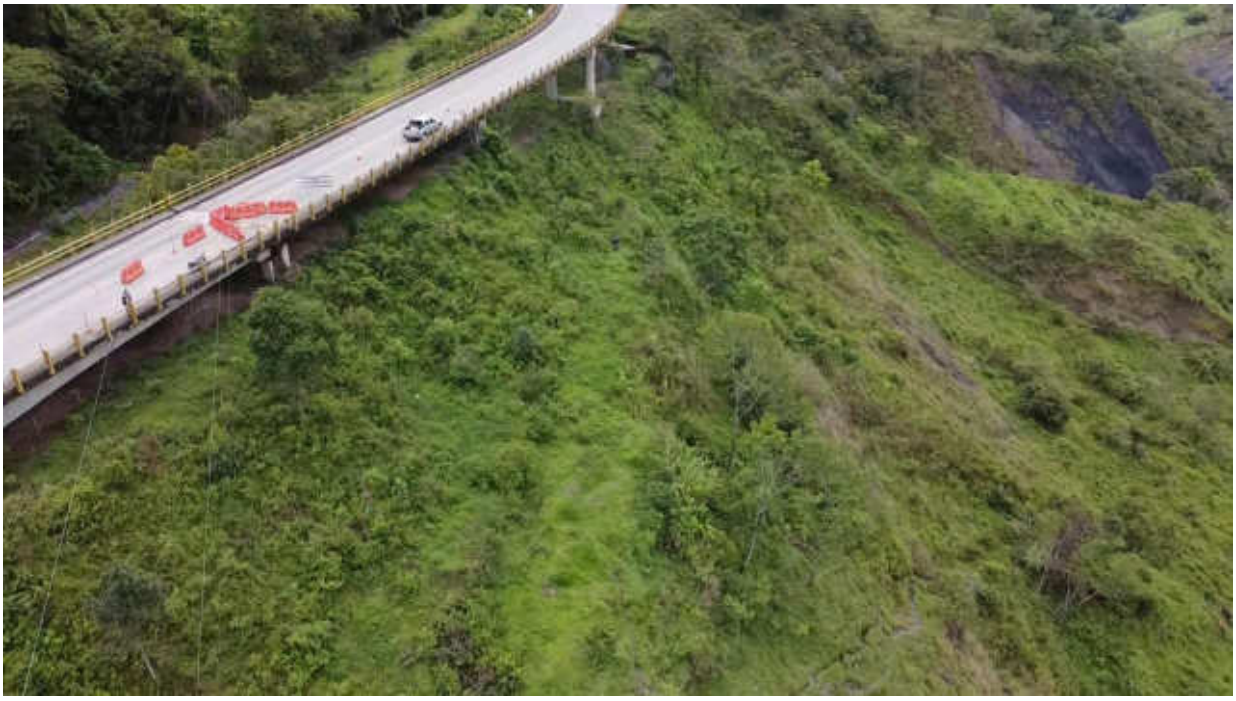
CONTRATO No. 2633 DE 2019

ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERITORIAL CASANARE MODULO 4, GRUPO 1 EN SECTORES CRUCERO- AGUAZUL DEL PR 16+0000 AL PR 118+0616 RUTA 6211 AGUAZUL, Y PASO NACIONAL – YOPAL DEL PR 103+0287 AL PR 105+0448 RUTA 6512 EN UNA LONGITUD DE 104.98 KM."

INFORME MENSUAL N° 41 DE ADMINISTRACIÓN VIAL



VIADUCTO LOS GRILLOS – PUENTE NUEVO – CHORROBLANCO RUTA 6211
Paso aun carril por movimiento apoyo que une Puente Nuevo- Chorroblanco

PERIODO: MAYO DE 2023

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 4
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 4
2.1 LOCALIZACIÓN 5
2.2 Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto 7
2.3 INVENTARIO Y ESTADO ACTUAL DE LA VÍA 7
2.4 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO 39
3 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA 40
3.1 INFORMACIÓN GENERAL 40
3.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO. 42
3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS 42
3.4 ESTADO DE AVANCE DE LOS CONTRATOS 42
3.5.1 CONTRATOS DE OBRA 42
4 REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA 46
4.1 RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO. 46
4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA. 46
4.3 PERSONAL CONTRATO DE OBRA 46
4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 46
4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 46
4.6 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 47
4.7 INFORME AVANCE FISICO FINANCIERO 47
4.8 SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 47
4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 47
4.9.1 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES 47
4.9.2 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA 47
4.9.3 INFORME SEMANAL 47
5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 47
5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 47
5.2 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR 48
5.4 Informe del Programa Anual de Caja - PAC 51
5.5 Informe matriz de riesgos. 51
6 REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA 67
6.1 EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA 67
6.2 PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 68
6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 68

6.4 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORIA 68
6.5 SEGUIMIENTO A LAS GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORIA 68
6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 68
7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 68
8 ANEXOS 75
8.1 RELACION DE CORRESPONDENCIA 75
8.2 REGISTRO FOTOGRAFICO 77

1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías "INVIAS", con el fin de "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", realiza la convocatoria No. IP-DT-CAS-032-2018, del cual se deriva el contrato No 2633 de 2019 celebrado con CONSORCIO ADMINISTRADORES ZP COLOMBIA, cuyo objeto es ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS A CARGO DE LA TERRITORIAL CASANARE MÓDULO 4, GRUPO 1."

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

En atención a nuestra obligación contractual, establecida en el contrato No. 2633 de 2019, nos permitimos poner a consideración de la Dirección Territorial Casanare el **informe mensual No. 41 de** las actividades realizadas durante el período de **MAYO DE 2023.**

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto contempla las actividades de Mantenimiento Rutinario y la Administración de Mantenimiento Vial y se desarrolla 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.
- Sector 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.

La longitud total es de104.98 kilómetros a lo largo de los cuales tres Cooperativas de trabajo asociado, realizan su actividad, entramos de 47,824km; 40,918 km y 15,025 km cada una.

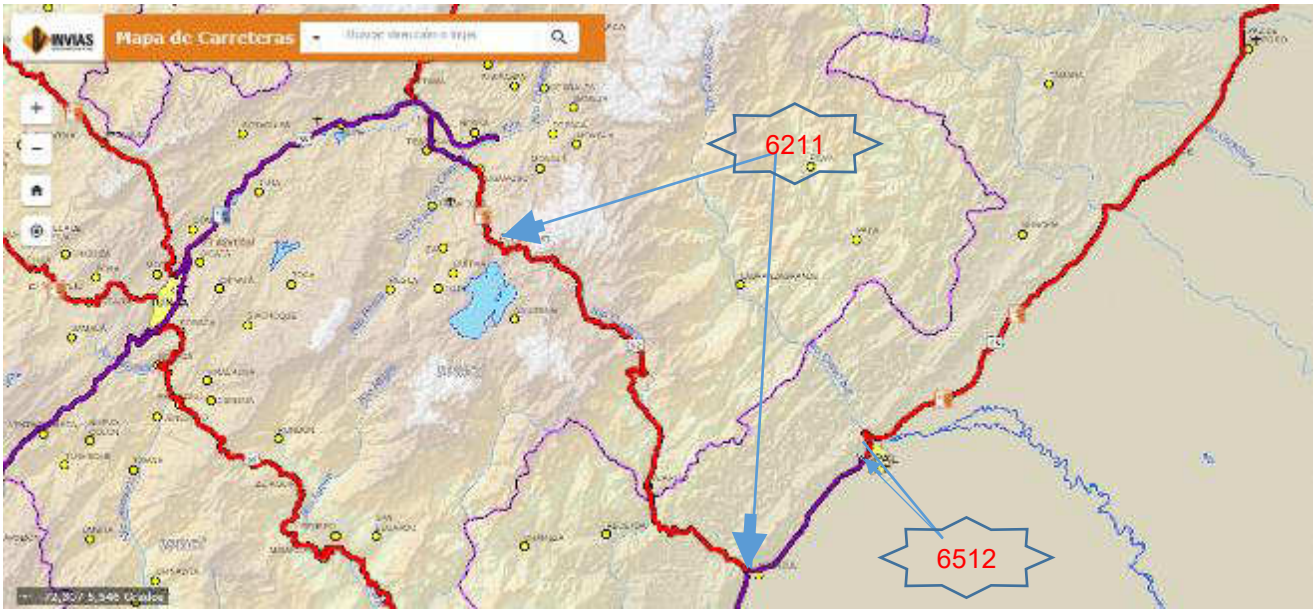


Imagen No. 1: Distribución de los sectores por departamento.

En la siguiente tabla podemos observar la distribución de los sectores correspondientes a cada Cooperativa.

CARRETERA		LONGITUD (km)			PR inicial	PR final	N° PUENTES	MICRO EMPRESA
TRAMO	SECTOR	PAV.	AFIR M.	TOTAL				
6211: SOGAMOSO – AGUAZUL	EL CRUCERO – AGUAZUL	101,356	0,250	101,606	16+0000	64+0539	4	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD.
					64+0539	105+0642	18	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA PUERTA DEL LLANO
					105+0642	118+0616	4	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO AIRES DEL LLANO
6512: MONTERREY – YOPAL	PASO NACIONAL POR YOPAL	2,161	0	2,161	103+0287	105+0448	0	

Tabla No. 1: Distribución de sectores por Cooperativas.

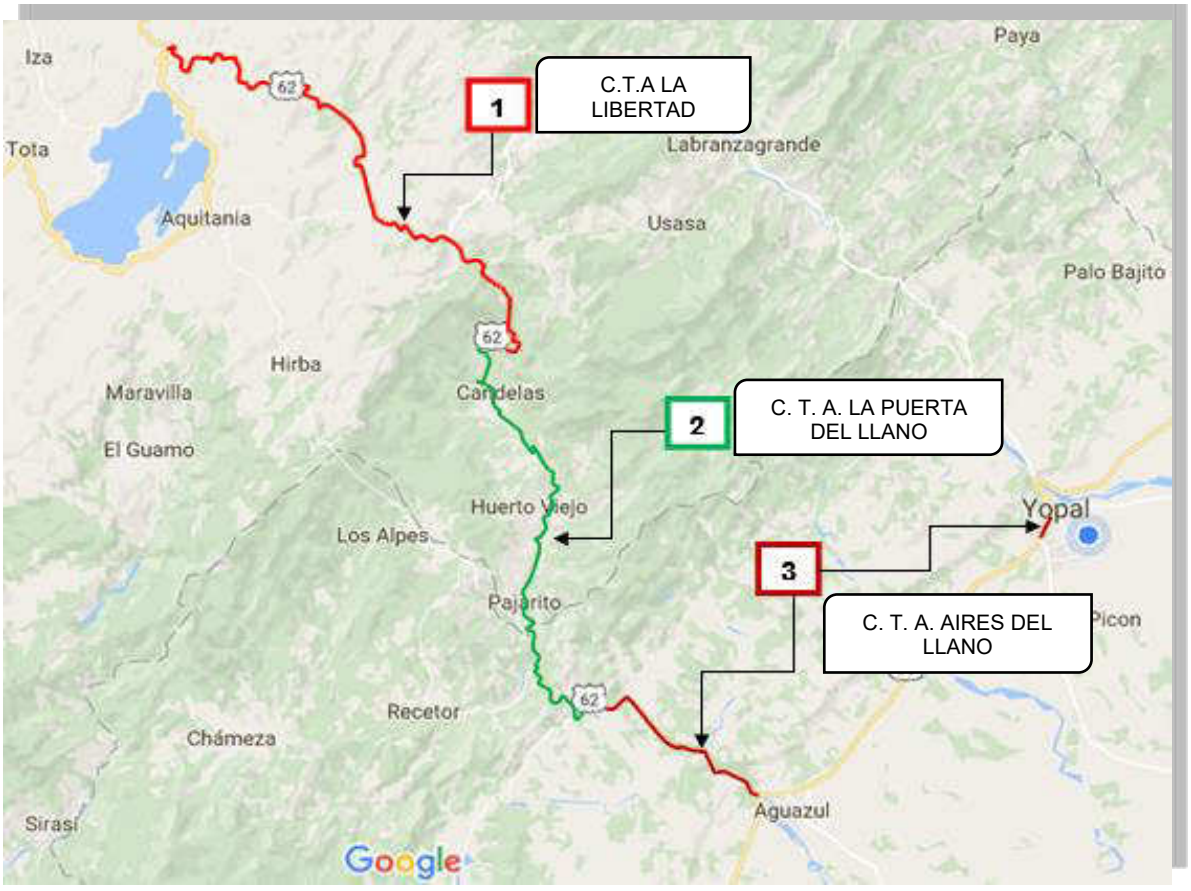


Imagen No. 2: Ubicación de los sectores correspondientes a cada Cooperativa

2.2 Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto

El proyecto de administración y mantenimiento rutinario grupo 1 está dentro de la zona de influencia de Yopal en la ruta 6512; y los municipios de Aguazul, Pajarito, Aquitania, Cuitiva y Sogamoso para la ruta 6211, dentro de los beneficios que aporta además del mantenimiento de la vía y todos sus elementos, la generación de empleo para la gente de la región, en las rutas 6211 y 6512 hay un total de 33 personas de la región que conforman las 3 cooperativas y 6 empleos adicionales derivados de los contratos de las cooperativas.

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:

2.3.1 INVENTARIO DE ELEMENTOS DE LA VÍA.

2.3.1.1 SUPERFICIE DE LA VÍA.

El tramo 6211 está cuenta con 101,606 kilómetros de superficie pavimentada.

Zonas inestables:

PR 60+0900	*este tramo de 100 metros donde la calzada presenta hundimiento debido a la inestabilidad de la zona, dentro del contrato 1950 de 2019, fue re nivelado la capa de rodadura mejorando las condiciones de transitabilidad, pero debido a la falta de rehabilitación y obras de estabilización y manejo de aguas, el hundimiento continuo y es apreciable nuevamente, hay presencia de fisura en los extremos del tramo, afloramiento de agua y el asentamiento del terreno es de riesgo para los vehículos circulantes.*
PR 63+0000	*Inestabilidad 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 66+0000	*inestabilidad de la zona. Movimiento progresivo en masa de una amplia área dentro de la cual esta afectados 150 metros de vía. Dentro del actual contrato 1858/20, se adelantó el retiro y reposición de la tubería de la alcantarilla, retiro capas granulares, esto para reponer una obra con tubería deformada y con aplastamiento, se conformaron las capas granulares y se realizaron obras de construcción del cabezal de entrada, el tramo entre el PR 65+0750 y PR 66+0100, se encuentra a nivel de capa granular*
PR 78+0900	*Deslizamiento de lodos, lado derecho sector Curisí, de la Q. La amargosa en temporada de invierno; la afectación del sector está comprendida entre el PR 78+0800 y PR 79+0250, en el PR 79+0150, se ha presentado formación de fisuras tipo media luna y hundimiento del terreno, el material por el costado izquierdo corresponde a relleno, la vivienda ahí ubicada fue demolida.*
PR 80+0080	*sector Huerta Vieja, con el contrato 1858 de 2020 se instalaron drenes transversales de longitud 30 m con el fin de abatir el agua de infiltración, se construyó filtro por el costado derecho y la cuneta, se realizó inspección de suelo. En el presente mes se realiza obras de recalce en el box tanto en el encole como en el descole y en la zona inicial del disipador que se encuentra en el costado izquierdo.*

PR 81+0200 al PR 81+0900	*sector Los Grillos –Puente Nuevo- Chorro blanco (Tramo inestable) dentro del contrato 1858 de 2020, se adelantó la instalación de drenes transversales en el talud costado derecho, en la superficie del puente se separó la baranda dejando independiente Puente Nuevo Y Chorroblanco en ambos costados, ya que debido al movimiento de la zona hay desplazamientos horizontales y verticales, en la junta una sección de la junta por el costado izquierdo fue repuesta, para lo cual se empleó parte de la antigua y sobre esta quedó la sección con dientes más largos, debido l movimiento del tramo su afectación a la estructura y el paso continuo de carga, la junta esta expuesta y el desnivel entre los dos puentes ocasiona un alto impacto en el apoyo de los dos puentes Nuevo y Chorroblanco*
PR 81+0650	*Chorro Blanco deslizamiento de material entre la 3 y 4 pila.*
PR 81+0900	*talud inestable zona sur puente Chorro Blanco.*
PR 82+0100 – PR 82+0350	*falla activa, el muro entre el PR 82+0150 al PR 82+0200 Dentro del contrato 1858 se instaló en la zona drenes transversales en talud superior e inferior, desde enero del presente año, se adelanta la intervención del sector, se han construido 2 alcantarillas, mejoramiento del perfil longitudinal de la vía, el tramo se encuentra a nivel de capa granular, aun no se ha reconstruido los tramos de muro y canal que se demolieron debido a estar fallados.*
PR 82+0500	*La Molinera, sector de falla activa, la obra de drenaje existente en la vía alterna presenta socavación en el talud inferior, la calzada presenta fisuras, este es un sector que requiere atención urgente.*
PR 82+0700 al PR 83+0080	*sector Verbeno, inestabilidad talud lado derecho, se observan erosión y escarpes en el talud superior e inferior, afloramiento de agua, un tramo del muro del costado derecho presenta desplazamiento y dos secciones del muro del canal presentaron cabeceo, la calzada presenta fisuras transversales y hundimiento con afectación también en las cunetas.*
PR 83+0000	*Tobogán deslizamiento de material en la parte alta se observa erosión del talud y deslizamiento traslacional, afloramiento de agua*
PR 83+0200	*hundimiento de banca. Se ha mantenido el paso con adición de material de fresado.*
PR 83+0600	*talud superior inestable caída de material tipo lodo. CRITICO, el contratista ha realizado el retiro constante de material.*
PR 85+0000	*falla activa, Barro Negro- fisuras y hundimiento en la calzada, presencia de grietas en muro y canal lado derecho y socavación por el costado izquierdo, talud inferior daño de espolones por acción erosiva del rio Cusiana*
PR 86+0600	*variante La Orquídea, en temporada de invierno arrastre de material parte alta costado derecho hacia la batea por donde debe transitar cargas extra dimensionadas.*
PR 86+080	*escarpes en la zona superior, arrastre de material de la quebrada, la obra de drenaje presenta socavación en la zona de descole, este sector fue intervenido dentro del contrato 1858 de 2020 se realizó enrocado.*
PR 86+09000- PR 87+0400	*sector La Granja - en proceso actividades de recuperación de la banca PR87*
PR 88+0050- 88+0350	*El Cogollo salida norte Pajarito, socavación talud inferior en temporada de invierno el talud superior se ve afectado por desbordamiento quebrada*

PR 98+0000 al PR 105+0500	*En el sector del en temporada de invierno se presentan deslizamientos en el sector la arenera y afectaciones en obras por arrastre de material.*
PR 104+0300	*desbordamiento de la quebrada en temporadas de lluvias intensas*
PR 105+1250	*Hundimiento de 2/3 de la calzada y fracturamiento talud inferior, a la fecha en el sitio se instaló tablestacado para proteger el costado izquierdo de paso, instalación de drenes transversales en el talud superior, aun no se han iniciado los trabajos de recuperación de la banca y obras de protección, en el tramo se cuenta con controladores de tránsito. Entre el PR 114 AL PR 118+0616 el tramo presenta afectación por la acción erosiva del rio Unete en la pata del talud inferior de la vía*
PR 114+0400 al PR 114+0850	*sector crítico, tramo que presenta fisuras, hundimiento, afectación en alcantarillas y cunetas, socavación, problemas de manejo de agua de escorrentía*
PR 115+0000 al PR 115+0600	*se presenta en temporada de invierno múltiples derrumbes que involucran suelo y rocas provenientes del talud superior lado izquierdo.*
PR 116+0410	*la alcantarilla de 36" presentaba el colapso de cabezal lado derecho, debido a esto la escorrentía procedente de la superficie de la calzada y el agua que transporta la tubería ha ocasionado fisuras en el carril derecho y perdidas de borde. Zona de alto riesgo por accidentalidad*
PR 117+0200 –PR 117+0600 en el PR 117+0350	*se presenta deslizamientos de material que han tapado canal, la calzada en el sector las Lajas, cuenta con una capa de fresado la cual a la fecha presenta baches.*
PR 117+0500	*a inicios de agosto de 2022 se concluyeron las obras de recuperación de la bancada y obras complementarias de drenaje hasta el momento presenta buen funcionamiento, la calzada está a nivel de capa de fresado.*

OTROS TALUDES INESTABLES;

PR 17+0000 al PR 17+0450; PR 18+0400; PR 22+02000 costado izquierdo deslizamientos de material.
PR 51+0100; talud lado derecho sector Cuspaquira.
PR 52+0400; talud costado derecho.
PR 53+0150; Roca fracturada sector Peña De Gallo
PR 78+0900 quebrada La Amargosa.
PR 100+0550 El arenal
PR 83+0600. Deslizamiento continuo de material
PR 114+0300 Deslizamiento de piedras
PR 115 AL PR 115 +0550 caída de piedra y material
PR 116+0900
PR 117+0350 costado izquierdo

PASOS POR VARIANTE:

PR 82+0500 LA MOLINERA;

PR 86+0500 LA ORQUIDEA, POR LA ZONA DE BATEA PARA CARGAS EXTRADIMENSIONADAS.

DENTRO DEL PERIODO QUE LLEVA ESTA ADMINISTRACIÓN VIAL SE HA REALIZADO LAS SIGIENTES INTERVENCIONES EN LAS RUTAS A CARGO DENTRO DE LOS IGUIENTES CONTRATOS DE LA SRN:

INTERVENCIONES REALIZADAS AL PAVIMENTO:

CONTRATO 1950 DE 2019 *se intervino los siguientes sectores:*

	TRAMO
1	PR 45+0000 AL PR49+0000 rehabilitación
2	PR 57+0000 AL PR 67+0000 mantenimiento
3	PR 16+0000 AL PR 27+0000 reparcheo técnico

Los anteriores corresponden a trabajos realizado en el año 2020, en el caso de mantenimiento y reparcheo técnico, cuentan con más de 2 años, y en algunos sectores puntuales ya se aprecia desgaste y pequeños baches.

OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DENTRO DE ESTE CONTRATO:

1. PR45+0100. Se construyó un muro en concreto de 30 m cimentado sobre caisson, hasta el presente ha presentado buen comportamiento.

OBRAS DE MANTENIMIENTO POR TRANSITABILIDAD CON EL CONTRATO 1950 DE 2019

Los trabajos que se realizaron en **el PR 66+0000**: mejoramiento por transitabilidad, sector que en poco tiempo sufrió deformación de la calzada y del muro en tierra armada, aplastamiento de la tubería de la alcantarilla.

Entre el PR 57+0000 AL PR 67+0000 se realizó mantenimiento, debido a fallas presentadas en algunos puntos se realizaron las siguientes intervenciones.
PR 64+0580 Sector La Rocha: el contratista (Cto 1950/20), realizó un riego negro, consistente en emulsión modificada con polímeros empleando 1 lt/m2 en todo el ancho de la calzada, esto con el fin de impermeabilizar el sector. Presentó un buen comportamiento, a la fecha debido a la acción del agua de escorrentía y el paso vehicular, la capa se ha ido perdiendo.

PR 63+0000, presentaba agregado expuesto, degradación de la carpeta asfáltica, se realizó el cajeo para parcheo de todos los tramos dañados y sobre el tramo se colocó una sobre carpeta de 4 cm de espesor, en todo el ancho de la calzada en una longitud de 50 metros y con transición en la zona de accesos.

63+0050 al PR 63+02500, En este trayecto solo se reniveló y nuevamente se observa hundimiento en la calzada.

PR 61+0950, se observó agregado expuesto y degradación de la carpeta asfáltica, al respecto se realizó el cajeo para parcheo de todos los tramos dañados y sobre el tramo se colocó una sobre carpeta de 4 cm de espesor, en todo el ancho de la calzada en una longitud de 50 metros y con transición en la zona de accesos.

A la fecha los tramos intervenidos en el año 2020 dentro del contrato 1950, presentan desgaste natural algunos baches pequeños, también para aquellos tramos donde se reniveló, se ha vuelto a mostrar la deformación y hundimiento.

CONTRATO 1858 de 2020:

Trabajos de re parcheo técnico en los siguientes tramos:

	TRAMO	AVANCE
1	PR 27+0400 AL PR45+0000	ok
2	PR 50+0400 AL PR 51+0100	ok
3	PR 53+0000 AL PR 56+04000	Ok
4	PR 66+0000 AL PR 73+0600 Y PR 75+0300 al PR 75+0500	ok
5	PR 91+0000 AL PR 104+0000	OK
6	PR 113+0400	ok
7	PR 116+0500 AL PR 117+0000	Ok

Intervenciones en sectores inestables que se han realizado hasta el momento:

- PR 80+0100 huerta vieja, dentro del contrato 1858 de 2020 instalación de drenes transversales, filtro longitudinal y construcción de cuneta, recalce en el encole y descole del box, esto con el fin de mitigar la infiltración de agua en el terreno.
- PR 82+0150 al 82+0350: dentro del contrato 1858/20, Instalación de drenes en el talud superior e inferior 80 unidades en total separados entre sí 5 metros, retiro de la capa asfáltica y parte de las capas granulares mejorando la pendiente, se conformó y adicionó material granular, demolición del tramo de muro fracturado y de la totalidad del canal, se recalza el canal protegiendo la cabeza de los caisson, construcción de dos alcantarillas, a la fecha no se ha reconstruido el tramo de muro que se demolió permanece a nivel de capa granular el paso por este sector.
- PR 86+0480, dentro del contrato 1858/20 se instalaron 2 puentes metálicos sector La Orquídea, adecuación de la calzada principal y variante, instalación de carpeta asfáltica, señalización horizontal y vertical, construcción de cunetas y mantenimiento del sector de la batea. SE DEBE MANTENER DESPEJADA, YA QUE ES EL PASO PARA CARGA EXTRADIMENSIONADA.

ATENCION DE EMERGENCIAS

Resumen de atenciones:

- PR 117+0200 y en el PR 117+0500 sectores que han sido intervenidos por emergencias por los contratos 1950 de 2019 y 1858 de 2020.

- PR 87+0000 Continúan trabajos en la plataforma de paso y talud terraza1, en el talud inferior a la vía cuenta con instalación de drenes, mas no hay obra de protección en la pata y a lo largo del talud. Contrato 1858 de 2020
- PR 105+1250, No se ha iniciado las obras de recuperación bancada. Contrato 1858 de 2020

ATENCION DE EMERGENCIAS MAYO DE 2023: en el presente mes se presentaron deslizamientos que ocasionaron cierre de vía en el PR 114+0900, PR 116+0500 Y PR 115+0300

INTERVENCIONES PROGRAMADAS. Se había informado que dentro del contrato 1858 de2020, se realizaría la atención ***a los puentes, La Guaymara, Hoyo Caliente, Las Lajas. Por parte de interventoría SE HA informado que se intervendrán con el contrato 1858/20, aun no se ha iniciado trabajos.***

Sitios de alta vulnerabilidad en la ruta 6211.

✓	**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, se adelantan trabajos para mejorar la transitabilidad dentro del contrato 1858 de 2020.
✓	**PR 78+0900**, en el presente mes no se han presentado deslizamientos, el contratista cuando se ha sido necesario realizó el retiro de material en las zonas de encole y descole.
✓	**PR 82+0100 - PR 82+0350**; sitio que se ha intervenido dentro del 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, aun no se ha reconstruido el tramo de muro y el paso está a nivel de capa granular
✓	**PR 82+0700** Movimiento del sector afectación en muro lado derecho, fisura y grietas en la calzada, se presentó cabeceo de 2 secciones de muro del canal lado derecho.
✓	**PR 83+0200** Hundimiento de la bancada, aunque no se ha tenido tránsito vehicular, el tramo que se ha mantenido con adición de material de fresado, presentó fisuras abiertas longitudinales, debidas a la inestabilidad del tramo y a la infiltración de agua del talud superior.
✓	**PR 83+0600**, en la parte superior del talud se observa incremento del escarpe, en temporada de invierno se presenta flujo de detritos, que ocasionan deslizamientos de gran magnitud con cierre de la calzada,
✓	**PR 85+0000** fisuras en calzada, fracturas en el canal costado derecho, escarpe en talud inferior, espolones fracturados, socavación.
✓	**PR 87+0000** se continúan las actividades en esta zona. Construcción de dados y vigas reticuladas terraza 1 previo a los trabajos de corte para ampliación de la vía construcción de pilotes en la zona afectada. Resolución 00188 con la cual a partir del 27 de ENERO/23 se dará paso a vehículos entre las 6:00 am y las 6:00 pm para paso de vehículos con peso bruto hasta de 40 toneladas.

✓	**PR 103+0200** Reactivación de falla, la calzada presenta hundimiento y fisuras, afectación en cuneta y cabezal izquierdo alcantarilla. (solo se ha realizado renivelación en la zona de mayor afectación para evitar impacto de los vehículos).
✓	En proceso en el **PR 105+1250** donde se presentó hundimiento de 2/3 de calzada, fractura de muro de contención talud inferior, aunque la afectación mayor inicio en los primeros días de septiembre2022, a la fecha el contratista no ha iniciado los trabajos para recuperación de la bancada.
✓	**PR 114+0400 al PR 114+0850** Sector Unete, hundimiento progresivo del tramo, hay fisuras, deformación y afectación en obras de drenaje. En la zona se realizaron perforaciones de exploración.
✓	**PR 115+0000 al PR 115 +0550** en temporada de invierno especialmente se presenta caída y deslizamiento de suelo y roca, procedente del talud costado izquierdo.
✓	**PR116+0410** debido a que la obra no cuenta con cabezal la escorrentía está socavando el costado derecho, la calzada presenta fisuras y hay perdida de borde del pavimento, alto riesgo para los vehículos circulantes.
✓	**PR 117+0200 al PR 117+0550** sector inestable, en el PR 117+0350 en temporada de invierno se presenta deslizamiento de material.

Puentes que requieren atención urgente:

- **La Chichaca,** en este sitio han realizado estudios de exploración y se dejara a nivel de estudios y diseños fase 3 según información por parte contratista. **PUENTE CRÍTICO**
- **Sector Los Grillos – Puente Nuevo- Chorro blanco**. Importante estructura que requiere priorización en atención, con obras complementarias para protección de este viaducto
- **Puente quebrada Negra PR 84+0253; dentro del contrato 1858 de 2020, se realizó la atención de la socavación en estribos, reconstrucción del tramo de muro colapsado margen derecha y trabajos con maquinaria para adecuación del cauce.**

El Paso Nacional por Yopal del tramo ruta 6512 está conformado por 2,161 kilómetros de superficie pavimentada en regular estado, no cuenta con puentes ni pontones.

PUENTES VIA EL CRUCERO AGUAZUL

El tramo 6211 cuenta con 26 puentes de los cuales 12 fueron terminados entre los años 2012 y 2015. Todas estas estructuras se encuentran localizadas entre Toquilla y La frontera, en el departamento de Boyacá.

NOMBRE	PR INICIAL	LONGITUD (m)	OBSERVACIÓN
Toquilla	42+0313	16.3	SOCAVACIÓN- ESTRUCTURA ANTIGUA
Cuspaquira	51+0050	12.9	PERDIDA DE BARANDA LADO DERECHO ESTRUCTURA ANTIGUA

Peña de Gallo	52 + 0752	360	EL AGUA DE ESCORRENTÍA PROVENIENTE DE LA ANTIGUA VÍA, ESTÁ EROSIONANDO EL TERRENO ALREDEDOR DE LA PILA CENTRAL DEL PUENTE, ADEMÁS PRESENTA DAÑOS EN LAS JUNTAS DE LOS ACCESOS. DEBIDO A SU PROXIMIDAD DEL TALUD LADO DERECHO POR EL ACCESO SUR HA SUFRIDO DAÑOS EN BARANDA POR LA CAIDA DE MATERIAL.
La Conguta	76 + 0435	86,7	BUEN ESTADO
La Leonera	80 + 0120	180	SE ENCUENTRA DENTRO DE UNA ZONA INESTABLE, LA QUE BRADA HA SOCAVADO LAS ZONAS LATERALES DE SU CAUSE, LA PILA CENTRAL ESTA PROXIMA A ESTE. LA PILA PRESENTA ALGUNAL MICRO FISURAS EN LA BASE, DAÑO EN LAS JUNTAS HAY FILTRACION DE AGUA. ZONAS PROXIMAS A LOS ACCESOS PRESENTAN MOVIMIENTOS.
Los Grillos	81 + 0184	260	REQUIERE OBRAS COMPLEMENTARIAS GRUPO ESPECIAL: EL PUENTE ESTÁ UBICADO DENTRO DE UNA ZONA QUE SE CARACTERIZA POR DESLIZAMIENTOS COMPLEJOS DE FLUJOS LENTOS EN SUELOS RESIDUALES Y RELLENOS. SE ESTABLECIÓ UN SISTEMA DE AZUDES PARA LAS QUEBRADAS QUE HACEN PARTE DE LOS SITIOS CRÍTICOS, UN SISTEMA DE DRENAJE MEDIANTE DRENES HORIZONTALES, TRINCHERAS DRENANTES Y CANALES DE PANTALLAS DEFLECTORAS, MICROPILOTES BAJO RELLENOS DE SUELO REFORZADO, ESTRUCTURAS PARA EL REFORZAMIENTO DE LA PILA NORTE DEL PUENTE GRILLOS,
Puente Nuevo	81 + 0444	104	LA PILA DE APOYO QUE COMPARTEN LOS PUENTES "PUENTE NUEVO Y "CHORROBLANCO", PRESENTA UN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL, CAUSANDO LA INCLINACIÓN DE DICHA PILA EN DIRECCIÓN DEL RÍO CUSIANA Y CONSECUENTEMENTE DESNIVELANDO LA SUPERFICIE DE APOYO PARA LAS VIGAS DE LOS PUENTES. DEBIDO A ESTE FENÓMENO SE HA GENERADO UN DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL EN LA SUPERESTRUCTURA DE "PUENTE NUEVO" EN LA ZONA DEL APOYO FINAL DEL ESTE PUENTE, EL ESTRIBO PRESENTA FISURAS DEL LADO PUENTE NUEVO. DEBIDO A LOS DESPLAZAMIENTOS EN EL COSTADO IZQUIERDO ESPECIALMENTE, SE PUEDE APRECIAR FALLAS PARA EL APOYO EFECTIVO DE LA VIGA CAJON DE CHORRO BLANCO ZONA INESTABLE- SEPARACION ENTRE PUENTE NUEVO Y CHORRO BLANCO, REQUIERE ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN EN PILAS Y ESTRIBOS DEL PUENTE CHORROBLANCO. LA VIGA CAJÓN DEL PUENTE PRESENTA FISURAS EN LA LUZ Y EN LA ZONA PRÓXIMA A LOS APOYOS MICRO FISURAS EN 45°
Chorro Blanco	81 + 0548	299,76	
La Molinera o Verbeno	82 + 0550	40	SE TERMINÓ DE CONSTRUIR EN EL AÑO 2011, DOS DÍAS DESPUÉS DE DARSE AL SERVICIO SE PRODUJO UN DESPLAZAMIENTO DEL TERRENO OCASIONANDO UNA INCLINACIÓN DEL ESTRIBO NORTE EN SENTIDO OCCIDENTE – ORIENTE VER NOTA ***LA OBRA EN CONCRETO EMPLEADA COMO PASO ALTERNO DEBIDO A LA SOCAVACIÓN CRITICA, CRECIENTE SUBITA DE SEPTIEMBRE OCASIONO ARRASTE DE GRAN PARTE DEL ENROCADO, EL PASO ACTUAL PRESENTA EN LA CALZADA FISURAS Y SOCAVACION COSTADO IZQUIERDO.***
Quebrada Negra	84+0256	22	***PUENTE DE CIMENTACIÓN SUPERFICIAL, DENTRO DEL CONTRATO 1858/20 SE RECALZÓ LOS ESTRIBOS Y CUNETAS AGUAS ARRIBA Y CANALIZACIÓN DEL CAUCE. EN PROCESO RECONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE MURO DE PROTECCION MARGÉN DERECHA***
La Chigüirera	85 + 0536	108	DAÑO EN UN TRAMO DE JUNTA POR PERDIDA, GRIETA EN MURO DE ACOMPAÑAMIENTO SALIDA NORTE
Orquídea 1	86 + 0485	110	COLAPSADO -----SE INSTALÓ EN EL SECTOR 2 PUENTES METALICOS
Orquídea 2	86 + 0622	92	SE OBSERVA AFECTACIÓN POR AGUA EN LA PARTE POSTERIOR ESTRIBO SUR ESTÁ ARRASTRANDO MATERIAL Y PUEDE DEJAR EXPUESTA LA VIGA CABEZAL Y CAISSON
La Granja	87+0400	200	SEDIMENTACIÓN DE MATERIAL AGUAS ARRIBA DE LA QUEBRADA. PROCESOS DE EROSION Y SOCAVACION EN ZONAS PROXIMAS A LAS PILAS.
La Cascada	89 + 0315	96	SEDIMENTACIÓN DE MATERIAL

Cusiana	90 + 0104	46	PRESENCIA DE FISURAS A 45° EN LAS VIGAS PUNTOS CERCANOS A LA PILA
Guadalcanal	91+0208	52	FILTRACIÓN DE AGUA POR LAS JUNTAS
Hoyo Caliente	102+0693	10.6	VER NOTA
La Chichaca	103+0692	22	***ESTADO CRITICO VER NOTA***
La Guaymara	105+0492	15	PUENTE ANGOSTO
La Palmicha	112+0591	15.7	SOCAVACION AGUAS ABAJO
Unete	113+0462	101.1	VER NOTA
Marleny	116+0171	10.9	PRESENTA SOCAVACION
Las Lajas	117+0250	11	VER NOTA

Puente Peña de Gallo PR 52+0752. se observa que en el acceso sur costado derecho hay caída de piedras que dañaron un tramo de baranda, presenta deterioro en juntas y hundimientos en los terraplenes de acceso, la escorrentía procedente de la antigua vía está erosionando la pila central.

La Leonera PR 80+0120: En los accesos norte y sur hay movimientos del terreno dado que la estructura está en una zona inestable. El contratista realizó la reparación de la junta sur

Los Grillos – Puente Nuevo- Chorroblanco: PR 81+0184 al PR 81+0848, en el sector de Los Grillos y puente Nuevo.
La AMV ha realizado control de la separación realizando medidas en puntos de control en los estribos entre Puente Nuevo y Chorroblanco, la cual como se ha mostrado en los informes de seguimientos desde el año 2018 muestran las variaciones ocasionadas por el desplazamiento del terreno y que afecta la estructura.

Dentro del contrato 1858 de 2020 el contratista ha realizado:

- *Separación de las barandas entre Puente Nuevo-Chorroblanco*
- *Adecuación de un tramo de la junta por el lado izquierdo entre los puentes Nuevo y Chorroblanco*
- *Instalación de drenes transversales talud costado derecho sector Puente Nuevo – estribo sur Los Grillos. 41 UNIDADES, EN PROCESO CONSTRUCCION DE CANALES EN SACOS DE SUELO CEMENTO*
- *Excavaciones para los canales de recolección conducción de agua que les entregan los drenes. No han continuado con los trabajos*

Puente Chorro blanco -Otros antecedentes. El 13 de septiembre de 2021 se presentó deslizamiento considerable de material del talud lado derecho, posterior a este los deslizamientos han sido recurrentes en menor cantidad, el material está depositado entre la pila 3 y 4 del puente.

Puente Nuevo, la estructura presenta fisuras an 45°en viga cajón apoyo final costado derecho las cuales no hay presentado variaciones significativas en cuanto a abertura, el apoyo 2 presenta fisuras abiertas en la base.

El apoyo que comparten los puentes "***Puente nuevo y "Chorroblanco***", presenta un asentamiento diferencial, causando la inclinación de dicha pila en dirección del río Cusiana y consecuentemente desnivelando la superficie de apoyo para las vigas de los puentes, debido a este fenómeno se ha

generado un desplazamiento horizontal y vertical en la superestructura de "Puente nuevo" en la zona del apoyo final del este puente (Lado aguazul).

Desde el punto de vista Geológico – geotécnico, el talud en el cual esta cimentada la estructura de los tres puentes, está siendo afectado por el rio Cusiana ya que este produce socavación en la base del talud, generando reptación en dicho talud. En el talud bajo el puente "Chorroblanco" se presenta un deslizamiento, el cual está dejando desprotegida la pila principal ubicada dentro de este deslizamiento, este deslizamiento igualmente genera un empuje hacía en rio Cusiana. En la pila inicial, es decir lado Sogamoso, por acción hidráulica del cauce de agua ubicado en este sitio, se está generando una erosión vertical que puede afectar la cimentación de la pila en mención.

OBRAS DE MITIGACIÓN PROYECTADAS DENTRO CTO 1858-2020, se proyecta la terminación de los canales impermeabilizados, como también, el gateo y nivelación de la superestructura (Placa y viga) de "Puente nuevo" en su apoyo final ubicado hacia el lado Aguazul. Consecuentemente se realizará el reemplazo de los apoyos en neopreno, ajustados acomodados a la altura según requerimiento de la nivelación. Dicha nivelación tiene como objetivo principal evitar los esfuerzos de torsión en "Puente nuevo".

El Puente La Molinera, localizado en el PR82+0550-se emplea el paso alterno, La obra alterna que se tiene en esta zona presentó socavación, es un sector de alto riesgo por la estabilidad de la zona y por accidentalidad debido a que es un paso angosto y los conductores exceden límites de velocidad.

Puente Quebrada Negra: PR 84+0256 - 16 de septiembre-22, avenida torrencial que incrementa la socavación del estribo sur y norte, socavación en aletas aguas arriba y colapso de un tramo de muro de protección margen derecha, dejando la estructura en condición de alto riesgo. Con el contrato de monto agotable N° 1858 de 2020 ejecutó trabajos de adecuación del cauce y recalce de los estribos y se adelanta construcción del tramo de muro colapsado.

El puente La Orquídea 1, PR 86 + 0485, Con el contrato 1858 se Instalaron 2 puentes metálicos tipo Mabey para mejorar las condiciones de transitabilidad en el sector, complementarias a esta se realizó el mejoramiento de las vias de acceso hacia los dos puentes metálicos, la variante por la antigua via por la que iran los vehiculos en el sentido Sogamoso Aguazul y la via del Puente Orquidea 2 por la que van los vehiculaos en el sentido Aguazul - Yopal .
Puente 1 L:56 m. Puente 2 L:45 m.

La batea sobre el lecho de la quebrada en periodo de invierno crece arrastrando material, este paso quedó habilitado para vehículos con cargas superiores a las permitidas sobre los puentes ARROW

Los puentes HOYO CALIENTE PR102+ 0700, LA CHICHACA PR103+0692; LA GUAYMARA PR 105+0642; LA LAJAS PR 117+01150, 3 están dentro de la programación de puentes por atender dentro del CONTRATO 1858 DE 2020, en el puente La Chichaca hasta el momento se ha realizado la exploración para estudios y diseños y según contratista se dejará a nivel fase 3. HASTA AHORA NO SE HA DADO RESPUESTA DEFINITIVA DE SI SE DESARROLLARA O NO LAS OBRAS.



Chichaca



Guaymara



Las Lajas



Hoyo Caliente

El puente La Chichaca PR 106+0692, "CRITICO" Construido en 1958, es un puente angosto de 6.80 de ancho y una longitud 22 m, ubicado en un sector en curva, respecto a la estructura del puente, presenta déficit de capacidad de carga, fue diseñado para 30 Ton y presenta una condición de sobreesfuerzo.

Condiciones del puente:

1) Carpeta: asfáltica, presenta baches y deformaciones, fisuras en las zonas próximas a las juntas de expansión y en la parte longitudinal en la separación del carril.
2) Barandas: La baranda forma parte de la parte superior de las vigas principales de la estructura del puente, presenta golpes de los vehículos, presenta daños por corrosión, le faltan mantenimiento periódico, sandblasting y pintura.
3) Juntas: Parte de las platinas de las juntas no se aprecia o hace falta, cuentan con alto grado de deterioro, por lo que está en malas condiciones de funcionalidad lo que ocasiona que el impacto sea mayor con el paso de los vehículos hay filtración de aguay de sedimentos, situación que se incrementa al no contar con contratos de suministro de mezcla asfáltica, pues para tapar los baches en la zona de juntas, se emplea material de préstamo de zonas laterales.
4) Estribos: de concreto ciclópeo Presentan manchas por la humedad recibida directamente del agua de filtración por las juntas de expansión, no se aprecia neoprenos.
5) Conos/taludes: Se encuentran estables, protegidos con un muro en los accesos. No se aprecia desprendimiento de material por lo que está funcionando.
6) Losa: En concreto reforzado espesor 17 cm, falta prolongación de los drenes o no se aprecia drenes, la losa presenta fisuras y deterioro en la unión de las juntas de la estructura metálica, por lo que deberá ser revisada, presenta aceros expuesto y golpes en los bordillos con desprendimiento de material de concreto.
7) Vigas longitudinales. Ensambladas de sección variable de paso al través, son dos vigas principales que cumplen también como baranda vehicular, se aprecia pandeo en el cordón superior, las vigas

presentan problemas de corrosión y perdida de sección, los atiesadores en la zona de apoyos están pandeados y con corrosión

8) Perfiles Metálicos; compuesto en su mayoría por tipo de perfil C, W, S y L unidos formado las vigas transversales y longitudinales y riostras que en su mayoría presentan corrosión parcial de baja a media por exposición al agua en las uniones de las juntas de dilatación, perdida de la protección o recubrimiento y perdida de sección en los elementos

9) Apoyos: se aprecia corrosión en el apoyo de la viga principal en ambos costados de los estribos.

10) Cauce. Aguas arriba la pendiente es media con transporte de material de canto redado y material de gran tamaño que afectan lateralmente el ingreso de las líneas de la corriente de agua en épocas de invierno socavado el acceso al puente y parte de los estribos. La Placa de concreto en el cauce se encuentra en mal estado.

Las entregas de aguas laterales cuentan con disipadores de energía los cuales se encuentran socavados, la altura de estos es de 7 metros. Existe un muro de acompañamiento en gaviones revestidos de altura cinco metros. Cuenta con 20 metros de defensa metálica. Tiene afectación en las juntas intermedias y en la salida. Se colocó asfalto. Presenta hormigueo, hay presencia de socavación. Cuenta con muro de acompañamiento en gaviones.

En el puente La Chichaca, con el contrato de monto agotable 1097 de 2020 se instalaron 938 m3 de enrocado en el año 2020, esto como MEDIDA DE MITIGACIÓN, para la protección del terraplén de acceso lado izquierdo aguas arriba, no ha recibido más atención.

De acuerdo con la inspección que se adelantó dentro del convenio especial de cooperación N° 002444, el puente presenta una condición crítica y se requiere realizar un estudio especializado de ingeniería por parte de una empresa con amplia experiencia específica, que incluya no solamente la revisión estructural y de socavación del puente sino la correspondiente rehabilitación o repotenciación definitiva del mismo. Por información de interventoría del actual contrato 1858 de 2020, se dejará a nivel de estudios.

Puente Unete: PR 113+0550 estructura mixta de arco superior, cuyo acero es producto de aleaciones entre materiales con notable resistencia a los agentes ambientales y que requieren un mínimo mantenimiento, el proceso químico de mojado y secado continuo que ocurre cuando están expuestos a la intemperie, hace que el acero forme 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 pasa aprovechando el puente y las cuales presentan fugas permanentes, también presenta daños en las juntas.

Vía Aguazul – Yopal: El Paso Nacional por Yopal del tramo **6512** *no cuenta con puentes ni pontones*.

2.3.1.2 OBRAS HIDRÁULICAS MENORES Y CUNETAS

El tramo 6211 cuenta con 27 pontones, ubicados de la siguiente manera:

TRAMO	PR INICIAL	LONG (m)	TRAMO	PR INICIAL	LONG (m)
6211	22+0017	10,10	6211	81+0800	6,40
6211	23+0485	11,60	6211	88+0184	4,00
6211	31+0347	11,60	6211	92+0763	4,00
6211	32+0926	11,70	6211	93+0525	7,50
6211	43+0049	12,60	6211	93+0923	5,00
6211	43+0450	13,70	6211	95+0122	10,00
6211	44+0045	11,70	6211	99+0055	6,20
6211	47+0116	12,60	6211	99+0400	5,20
6211	57+0380	13,70	6211	104+0255	5,00
6211	63+0109	8,20	6211	107+0032	8,20
6211	68+0677	12,00	6211	116+0560	5,00
6211	72+0845	11,00	6211	116+0970	5,00
6211	80+0270	6,00	6211	118+0190	4,00
6211	80+0709	6,00	6512	No hay	

2.3.1.3 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

RUTA 6211. Con el contrato 1858 de 2020.

- Complementación de la señalización vertical de sitios inestables.
- Remplazo de algunas señales verticales en mal estado
- En el mes de mayo de 2023 se instalan 47 señales

El tamo 6512 cuenta con 20 señales informativas, 32 preventivas y 41 reglamentarias, dentro del inventario debido a los trabajos del parque lineal por el costado izquierdo retiraron la mayoría de señales, aún está en ejecución dichos trabajos.

CONSORCIO ADMINISTRADORES ZP COLOMBIA

NIT. 901.350.342-3

ITEM	UBICACIÓN	IMAGEN
1	PR 114+000	
2	PR 117+250	
3	PR 92+200 - Costado Izquierdo	
4	PR 92+200 - Costado Derecho	
5	PR 84+500 - Costado Izquierdo	
6	PR 83+100 - Costado derecho	
7	PR 82+800 - Costado izquierdo	
8	PR 83+400 - Costado izquierdo	
9	PR 82+400 - Costado derecho	
10	PR 80+00 - Costado izquierdo	
11	PR 80+00 - Costado derecho	
12	PR 79+900 - Costado derecho	
13	PR 75`+400 - Costado derecho	
14	PR 73+100 - Costado derecho	
15	PR 70+900 - Costado derecho	
16	PR 69+800 - Costado derecho	
17	PR 69+100 - Costado izquierdo	
18	PR 69+100 - Costado derecho	
19	PR 63+100 - Costado izquierdo	
20	PR 63+100 - Costado derecho	
21	PR 60 - Costado derecho	
22	PR 60 - Costado izquierdo	

DIRECCIÓN: Carrera 24 N°10-46 Villa del Río- aguazul - Casanare
CORREOELECTRÓNICO: amvcas.g1.m4@gmail.com
TELÉFONO: 3138853402 – 3214619104- 3209556825

23	PR 59+800 - Costado izquierdo	
24	PR 59+800 - Costado derecho	
25	PR 59- Costado izquuierdo	
26	PR 59- Costado derecho	
27	PR 42- Costado derecho	
28	PR 41- Costado dereccho	
29	PR 41- Costado izquierdo	
30	PR 40- Costado derecho	

31	PR 40- Costado derecho	
32	PR 38+170- Costado izquierdo	
33	PR 38+100- Costado derecho	
34	PR 38 - Costado derecho	
35	PR 31+100 - Costado derecho	
36	PR 31+100 - Costado derecho	
37	PR 30+960 - Costado derecho	
38	PR 20+600 - Costado derecho	

39	PR 20+200 - Costado derecho	
40	PR 19+400 - Costado derecho	
41	PR 19+100 - Costado derecho	
42	PR 18+200 - Costado derecho	
43	PR 16+600 - Costado izquierdo	
44	PR 16+450 - Costado derecho	
45	PR 6+040 - Costado izquierdo	
46	PR 6 Costado derecho	
47	PR 4+00 Costado derecho	

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Con el contrato 1858 de 2020, se realizó el repinte de la línea central des el PR 16 al PR 27; los tramos de re parcheo técnico que intervinieron con este contrato entre el PR 27 al PR 45 cuentan ya con señalización horizontal de borde y central, entre el PR 45 al PR 49 repinte línea central, PR 53 al PR 56+0500 tramo con re parcheo cuenta ya con señalización horizontal de borde y línea central; entre el PR 57 al PR 66 repinte de la línea central; PR 67 al PR 86+0500; PR 88 al PR 94, PR 95 al PR 118 repinte de señalización, Marcas viales en sectores como Crucero, Cintas, San Antonio, Melgarejo, Toquilla, Corinto, Curisi, Huerta vieja, Quebrada Negra, La Orquídea, Pajarito, San Benito, Monterralo, Unete, Lajas. El repinte y trabajos de señalización se realizó en su mayoría en el **primer semestre de 2022**, a la fecha algunos tramos en especial la línea central son poco visibles, se requiere instalación de tachas.

La administración vial ha realizado trabajos de marcas viales en zonas de riesgo por accidente.

En el mes de mayo el contratista realizó repinte zonas en curva en sector Quebrada Negra,

Ruta 6512: la administración vial realizó repinte de las líneas longitudinales diciembre de 2022.

Con las cooperativas se ha realizado trabajos de marcas viales para resaltos y zonas próximas a tramos críticos por accidentalidad.

ZONAS DE ROCERÍA

El tramo 6211 cuenta con 101.364 metros lineales de rocería, distribuidos así: 50.472 metros por el costado derecho con un ancho promedio de 3,26 metros y 50.892 metros por el costado izquierdo con un ancho promedio de 3,25 metros.

El tramo 6512 tiene 2.700 metros lineales de rocería, distribuidos así: 1.350 metros por los costados derecho e izquierdo y un ancho promedio de 4 metros respectivamente.

2.3.2 ESTADO ACTUAL DE LA VÍA.

El tramo 6211 se encuentra localizado en su totalidad sobre la cordillera oriental, y presenta un sinnúmero de sitios de inestabilidad geológica los cuales dificultan el tránsito de los vehículos tanto de carga como de pasajeros por este corredor vial. Actualmente se tienen Resolución **1056 del 24/03/2023**, expedida por el Instituto Nacional de Vías, autoriza circulación las 24horas; paso de vehículos de carga con peso bruto vehicular hasta 52T:

Adicionalmente a las dificultades de tipo geológico se suma la ubicación de la vía en las cercanías a los ríos Cuasina y Únete, los cuales en épocas de invierno 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.

Condiciones de la capa de rodadura: con el contrato 1950 del 2019 se realizó ***parcheo entre*** el PR 16+0000 AL PR 27+0600, rehabilitación entre el PR 45 al PR 49, mantenimiento entre el PR 57 al PR 66+0400, en este último se realizó nuevamente reparación en el PR 62 y PR 63 así como sello negro en el sector de La Rocha, los sectores que se intervinieron en algunos sectores presentan mayor desgaste y presencia de algunos baches pequeños, este contrato solo realizó en sectores que presentaban hundimiento renivelación por transitabilidad, dichos sectores presentan nuevamente hundimiento el caso del PR 60+0900 y del PR 63+0100

Contrato 1858 de 2020, CONSORCIO MHC 056, realizó trabajos de parcheo entre el PR 27+0600 hasta Toquilla el PR 45+0000; zonas puntuales PR 50+0600 al PR 56+0600; PR 67+0000 al 73+0600 y la curva del PR 75+0250; PR 91+0600 – PR 94+0000; PR 113+0350 acceso norte puente Unete y entre el PR 116+0700 al PR 117+0000.

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

PR 65+0750, colapso del muro que acompañaba el descole de la obra de drenaje, ocasionando socavación en el talud inferior de la calzada. Sitio que inicialmente se iba a intervenir dentro del contrato 1950 de 2019, intervención que no se realizó.

PR 66+0000: ***zona inestable falla activa. La instabilidad de la zona ocasionó la deformación de la calzada, del muro y separación en la unión de la tubería ocasionando filtración del agua. Sumado a esto el paso vehicular,*** ENTRE EL PR 65+075 Y PR 66+0050, se interviene dentro del contrato 1858/20, se retiró las capas granulares y tubería de la alcantarilla, se cambió la tubería y se conformaron y compactaron las capas granulares, el paso está a nivel de capa granular.

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.

Obra recomendada: (Estudios y diseños HITO 2 CONTRATO 2680 DE 2019) A lo largo de la quebrada Los Amargosa, fila de Azudes con cimentación profunda, con sistema de protección a la socavación al cauce, tipo gavión.



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 complejo que compromete al puente Chorro blanco.

Se puede observar que las obras complementarias para protección de la estructura del puente (azudes) que van desde la parte alta hasta en la quebrada Los Grillos hasta entregar el río, están tapados, socavados o han colapsado, también se observa que el agua de escorrentía por el costado derecho estribo de entrada norte ha ocasionado erosión y socavación en la zona próxima donde se construyó la obra para protección del estribo 2 del puente.

Toda la obra requiere monitoreo permanente debido al movimiento continuo de la zona, dentro del contrato 2680 de 2019 hito 2 se hace las recomendaciones de las obras requeridas para mantenimiento de las zonas de inestabilidad. El 13 de septiembre de 2021, se presentó en el sector chorro blanco un considerable deslizamiento de material (suelo y rocas) del talud lado derecho, parte de este tuvo impacto directo y quedo depositado en la zona de la pila 3 del puente Chorro blanco.




PUENTE LOS GRILLOS PR 81+0084




LOS GRILLOS




PUENTE NUEVO






El contrato 1858 hasta el momento en el sitio se adelantó trabajos de instalación de drenes en el talud costado derecho del sector Puente Nuevo y el estribo sur Puente Grillos, seinicio los trabajos de construcción canales de captación actividad que se ha observado no ha sido continua





CHORRO BLANCO PR 81+0559



Junta entre Puente Nuevo y Chorroblanco: debido a los desplazamientos en sentido horizontal y vertical del apoyo del puente Nuevo, se presenta incremento en la separacion en la zona de junta y desnivel entre las losas de los puentes, situación mas marcada por el carril izquierdo, razon por la cualse cierra el costado izquierdo y se mantiene paso a un carril.

Obras recomendadas en las quebradas y puentes: (Estudios y diseños HITO 2 CONTRATO 2680 DE 2019)

- ✓ Grupo de azudes a lo largo de la Q. Grillos (14) y Q. Chorroblanco (15) con cimentación profunda tipo caisson.
- ✓ Dos sistemas de drenajes, drenes y canales
- ✓ Puente Grillos PR81+140: refuerzo en la pila norte (hacia Sogamoso) con 8 pilotes (Ø= 1,50 m, a 40 m de profundidad).
- ✓ Puente Chorroblanco PR81+450-PR81+650: protección de cuatro estribos del puente con barreras tipo diamante y cimentación profunda.

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 continuo

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 granular



OBRAS QUE SE ADELANTAN EN EL PR 82+0100 – al PR 82+0350CONTRATO 1858 DE 2020

PR 82+0500, Sector variante La Molinera, presenta un deslizamiento complejo la obra de drenaje tipo box que hay 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 de todo el material y colapse la obra existente dejando inhabilitado el paso***. Como se aprecia en la foto aérea la quebrada en sus áreas aledañas presenta erosión, 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 solo 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.





Sector PR 82+670 al PR 83+145 Zona que había sido intervenida anteriormente, presenta erosión, filtración, afectación en obras, Flujo de detritos.

Descripción del sector.

***PR 82+0700*:** Inestabilidad 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.







PR 82+0900 – PR 83+0080 (Tobogán) sector inestable, el talud superior presenta escarpes, hay deslizamiento de material y continuo afloramiento de agua.



Solución planteada: (Estudios y diseños HITO 2 CONTRATO 2680 DE 2019)

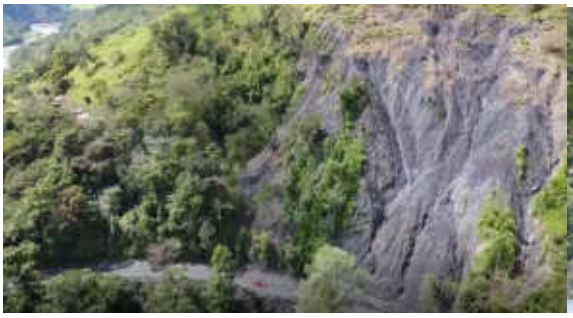
• Muro en la pata del talud con cimentación profunda tipo caisson y viga cabezal.

- Caisson y viga cabezal al otro costado de la vía
- Obras de drenaje: Una fila de drenes horizontales de L= 30 m cada 5 m. Ø 1.20 m L = 5 m
- Filtro francés tras el muro y relleno.

PR 83+0080 aunque existe un muro de contención y canal en costado derecho en la calzada se presenta hundimiento, el actual contratista reniveló con material de fresado por seguridad para los vehículos,




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***, gracias a condiciones del clima, no se presentaron deslizamientos grandes, solo pequeños deslizamientos sobre costado derecho que el contratista retiro hacia la margen izquierda.***






De acuerdo con los estudios se recomienda: (Estudios y diseños HITO 2 CONTRATO 2680 DE 2019)
• Túnel falso (PR 83+536 – PR83+751) Longitud total: 215, Cimentación profunda tipo Caisson: Ø 1.50 m, 9 m de largo, separados cada 6 a 7 m.
• Obras hidráulicas: Filtro francés tras el muro y relleno con material filtrante o Canaleta tras el relleno o Disipadores de energía escalonados que entregan a las alcantarillas existentes.
• Intervención de pavimento: total, con pavimento rígido.

PR 84+0256 Quebrada Negra: se intervino la socavación en estribos y aletas aguas arriba en proceso la reparación del tramo de muro de la obra de protección de la margen derecha. Cto 1858/20.



PR ***84+0500 al PR 85+0150 sector de Barro Negro:*** se encuentra un tramo de falla activa. Con el contrato 807 de 2009 cuyo objeto era los ESTUDIOS Y DISEÑOS, GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y MEJORAMIENTO DEL PROYECTO "TRANSVERSAL DEL CUSIANA ejecutado por el CONSORCIO CC-MP-HV CUSIANA, se atendió este tramo crítico, las obras que ahí se realizaron consistieron en estabilización del talud superior mediante terraceo, instalación de drenes, zanjas, disipadores y filtros para control de las aguas; en el talud inferior para la protección ante la acción erosiva en la pata del río, se construyeron una serie de espolones para limitar la socavación lateral modificando la acción directa de la corriente. En el tramo se puede apreciar afectación de la zona por acción erosiva en el talud inferior y daño de espolones

✓ ***PR84+595 – PR84+0802*** Talud superior presenta afloramiento continuo de agua, suelo en condiciones de reptamiento **para este sector se recomienda**: (Estudios y diseños HITO 2 CONTRATO 2680 DE 2019)

Muro en la pata del talud y cuneta. (PR84+595 – PR84+802) Longitud: 207m

• Obras de drenaje: Drenes horizontales; Disipadores de energía escalonados en PR84+670 y PR84+720;

2 filas de trincheras drenantes; Tras el muro se contempla relleno de material filtrante y filtro francés.

✓ ***PR 84+0950 al PR 85+0100***:

Descripción de la situación actual:

En el margen del río se presenta afectación por socavación lateral. Como se muestra en las fotografías por el costado izquierdo y talud inferior, los espolones están partidos y otros colapsados, se observan escarpes inclinación de los árboles, en la calzada se presenta fisuras tipo media luna y se observa hundimiento de ésta, la cuneta del lado izquierdo presenta separación, hay socavación y en la zona del hombro se aprecian grietas.

Por el costado derecho talud superior se observa; el muro del canal este partido en diferentes puntos, hay filtración de agua hacia la calzada situación que afecta la banca, se observan fisuras transversales y afloramiento de agua.

Talud inferior: cuenta con 7 espolones el primero colapsó, el segundo y el tercero están bien, el cuarto, quinto, sexto y séptimo están partidos, ante las crecientes que se han presentado el caudal supera los espolones, afectando la pata, durante el recorrido se observó que después de los espolones en el sentido de avance del rio margen derecha, el rio ha socavado la base del talud inferior de la vía, zona está que corresponde al tramo donde la calzada presenta mayor afectación, el talud presenta saturación del suelo.











DESLIZAMIENTOS TALUD INFERIOR y FRACTURAS DE ESPOLONES



Espolón 1



Espolon 2



Espolón 3



Espolón 4



Espolón 5



Espolón 6



Espolón 7



vista general espolones margen derecha













SEÑALIZACIÓN- LINEAS DE APROXIMACIÓN A LA ZONA DEFORMADA




El movimiento que se presenta pone en condición de riesgo la estabilidad de la bancada, por lo que es necesario recuperar y/o mantener los espolones existentes o realizar obras complementarias para mitigar la acción erosiva en la parte inferior, en el talud superior instalar drenes transversales y obras complementarias según lo que se haya definido dentro del contrato 2680 de 2019 HITO II.

Obras recomendadas:

- Drenes horizontales y canales
- Recuperar y/o mantener espolones existentes.

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.



PR 103+0240

PR 112+0500 sector Unete, hundimiento calzada costado izquierdo por acción erosiva del río Palmicha en el talud inferior costado izquierdo de la vía.



Sector inestable PR 114+0400 AL PR 114+0850.

Presenta socavación talud inferior lado izquierdo por acción erosiva rio Unete, la calzada presenta escalonamientos, fisuras abiertas, socavación en obras y fracturas en alcantarillas, deformaciones y hundimiento, talud superior lado izquierdo presenta movimiento.







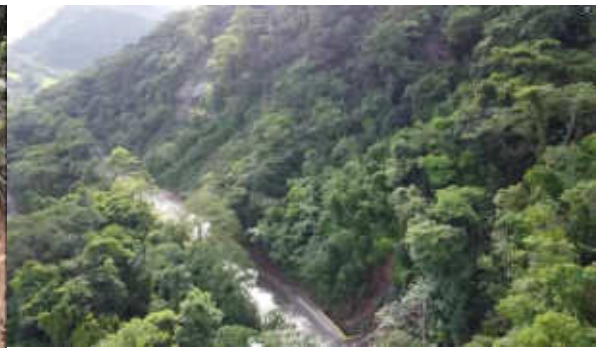






PR 115+0000 al PR 115+0650 Inestabilidad del talud lado izquierdo se presentan continuos deslizamientos de roca suelo y capa vegetal del talud lado izquierdo por el lado derecho talud inferior de la vía esta la acción erosiva del río Unete. Se presento informe solicitando retiro de la rocas y material que esta suelta en la parte alta del talud.









E lcontratista en la zona ha intervenido retirando los derrumbes de la zona de calzada y parte de cuneta, pero es necesario retiro de material suelto y rocas de lazona

PR 116+0410 Debido al fallo del cabezal de la alcantarilla, se presenta fisuras a borde de calzada y se ha afectado la bancada





CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

El Instituto Nacional de Vías "INVIAS" con el presente proyecto de Mantenimiento Rutinario de las rutas 6211 entre los PR 16 + 0000 y PR 118 + 0616 y la ruta 6512 entre los PR 103 + 0287 y PR 105 + 0448, busca que los contratistas de obra 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, durante periodos continuos, 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 tiene:

- 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 mes las actividades se centraron especialmente en limpieza de obras de drenaje y rocería, 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, 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.

3 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL

3.1.1 CONTRATOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO.

La administración vial realiza la interventoría a 3 contratos de mantenimiento rutinario los cuales describimos a continuación.:

3.1.1.1 COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD

SECTOR:	Sogamoso - Aguazul, PR 16 + 0000 (El crucero) - PR 64 + 0539 (Puente Quebrada La Rocha Incluido)
CONTRATO:	2346 del 2019

OBJETO:	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL PR 16+0000 (EL CRUCERO) – PR 64+0539 (PUENTE QUEBRADA LA ROCHA INCLUIDO)
VALOR INICIAL:	$ 1.784.769.599
VALOR CON ADICIONES	$ 2.400.691.056,23
PLAZO INICIAL:	HASTA EL 31 JULIO 2022
FECHA DE INICIO:	23 de diciembre de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	7 de julio de 2023

3.1.1.2 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 Guaymara Incluido)
CONTRATO:	2347 del 2019
OBJETO:	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL PR 64+0539 PUENTE Q. LA ROCHA - PR105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO)
VALOR INICIAL:	$ 1.798.509.423.00
VALOR CON ADICIONES	$ 2.412.513.619
PLAZO INICIAL:	HASTA 31 JULIO 2022
FECHA DE INICIO:	26 de diciembre del 2019
FECHA DE FINALIZACIÓN ACTUAL:	31 de julio de 2023

3.1.1.3 COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO AIRES DEL LLANO

SECTOR:	6211 Sogamoso - Aguazul, PR 105 + 0642 (Puente Q. La Guaymara) - PR 118 + 0616 (Aguazul) Y 6512 Aguazul - Yopal PR 103 + 0287 - PR 105 + 0448
CONTRATO:	2348 del 2019
OBJETO:	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL PR 105+0642 (PUENTE LA GUAYMARA) – PR 118+0616 (AGUAZUL) Y 6512 AGUAZUL – YOPAL PR 103+0287 AL PR 105+0448
VALOR:	$481.226.223,00
VALOR MAS ADICIONES	$644.742.793.00
PLAZO INICIAL:	Hasta 31 julio 2022

FECHA DE INICIO:	30 de diciembre del 2019
FECHA DE FINALIZACIÓN ACTUAL:	31 de julio de 2023

3.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO.

Las actividades realizadas, para este periodo del mes de ***MAYO DE 2023***, se sigue con la **vigilancia y control, tapa huecos con mezcla asfáltica, rocería, limpieza de cunetas, limpieza de cabezales, limpieza de encoles y descoles, retiro de deslizamientos menores y caída de piedras, rocería alta. Del estado de la vía, se realiza a diario dos reportes del estado de movilidad y se reporta durante el día cualquier hecho que suceda, accidentes, caída de árboles, derrumbes.**

Este mes 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, producto de deslizamiento.
- Pintura de guarda ruedas, bordillos y barandas en concreto

3.3 SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS. N.A

3.4 ESTADO DE AVANCE DE LOS CONTRATOS

3.4.1 CONTRATOS DE OBRA

ACTUALIZACION ESTADO CONTRATOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

3.4.1.1 CONTRATO 2346 DE 2019 (COPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD)

CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LA LIBERTAD CTA	NIT	800.014.469-3
OBJETO	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO-AGUAZUL, PR16+0000 (EL CRUCERO) - PR64+0539 - (PUENTE QUEBRADA LA ROCHA INCLUÍDO).		
CONTRATO	**2346 DE 2019**		
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES		
DIRECCION	CASANARE		
PLAZO INICIAL	33	meses	

PLAZO ADICIONAL		meses
PLAZO ACUMULADO	42.67	meses
FECHA DE INICIO	23/12/2019	
FECHA FINAL	31 de julio de 2023	
VALOR INICIAL	$ 1.784.769.599,00	…..
ADICIONAL 1	$ 202.645.949,00	
ADICIONAL 2	$ 151.838.463,00	
ADICIONAL 3	$261.437.045.00	
ACUMULADO	$ 2.400.691.056,23	

VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2019	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 97.719.227,00	$ -
2020	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 621.255.187,00	$ -
2021	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 658.575.548,00	$ -
2022	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 407.219.637,00	$ -
ADICIONAL 1 2022	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 202.645.949,23	$ -
ADICIONAL 2 2022	1328822	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 151.838.463,00	$ 0
ADICIONAL 3 2023	362123 3/04/2023	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 195.107.879,23	$ 130.825.350,23

• **VALOR EJECUTADO A LA FECHA:**	$ 2.249.032.637,78
• **PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO:**	93.68%

3.4.1.2 CONTRATO 2347 DEL 2019 (COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PUERTA DEL LLANO)

CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PUERTA DEL LLANO	NIT	844000065-0

OBJETO	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL PR 64+0539 (PUENTE Q. LA ROCHA) - PR 105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO)				
CONTRATO	**2347 DE 2019**				
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES				
DIRECCION	CASANARE				
UBICACIÓN	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL PR 64+0539 (PUENTE Q. LA ROCHA) - PR 105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO)				
PLAZO INICIAL	33	meses			
PLAZO ADICIONAL		meses			
PLAZO ACUMULADO	42.7	meses			
FECHA DE INICIO	26/12/2019				
FECHA FINAL	31 de JULIO de 2023				
VALOR INICIAL	$ 1.798.509.423,00				
ADICIONAL 1	$ 197.884.210,00				
ADICIONAL 2	$ 152.670.310,00				
ADICIONAL 3	$ 263´449.674,00				
ACUMULADO	$2.149.603.039,00				
VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2019	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 98.471.485,00	$ -
2020	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 626.037.902,00	$ -
2021	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 663.645.481,00	$ -
2022	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 410.354.555,00	$ -
ADICIONAL 1 2022	1226019	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 197.284.210,00	$ -
ADICIONAL 2 2022	1311322	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 152.670.310,00	$
ADICIONAL 3 2023	359323 31/03/23	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ $ 198.133.181,00	$ $ 132.755.784,00

• **VALOR EJECUTADO A LA FECHA:**	$ 2.279.157.833,00
• **PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO:**	94.5% respecto al valor acumulado

3.4.1.3 CONTRATO 2348 DEL 2019 (COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO AIRES DEL LLANO)

CONTRATISTA	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO LOS AIRES DEL LLANO			NIT	800248337-4
OBJETO	MANTENIMIENTO RUTINARIO VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL PR 105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO) - PR 118+0616 Y 6512 AGUAZUL - YOPAL PR 103+0287 - PR105+0448				
CONTRATO	**2348 DE 2019**				
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES				
DIRECCION	CASANARE				
UBICACIÓN	VIA 6211 SOGAMOSO - AGUAZUL PR 105+0642 (PUENTE Q. LA GUAYMARA INCLUIDO) - PR 118+0616 Y 6512 AGUAZUL - YOPAL PR 103+0287 - PR105+0448				
PLAZO INICIAL	33	meses			
PLAZO ADICIONAL		meses			
PLAZO ACUMULADO	42.53	meses			
FECHA DE INICIO	30/12/2019				
FECHA FINAL	31 de JULIO de 2023				
VALOR INICIAL	$ 481.226.223,00				
ADICIONAL 1	$ 51.558.325,00				
ADICIONAL 2	$ 41.467.399,00				
ADICIONAL 3	$ 70.490.846				
ACUMULADO	$ 644.742.793,00				
VIGENCIA	REGISTRO	PROGRAMA	RECURSO	VALOR	SALDO REGISTRO
2019	1225119	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 31.122.864,00	$ -
2020	130920	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 162.735.055,00	$ -
2021	233221	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 177.570.334,00	$ -
2022	230722	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 109.797.970,00	$ -

ADICIONAL 1 2022	1005822	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 51.558.325,00	$ -
ADICIONAL 2 2022	1310822	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 41.467.399,00	$
ADICIONAL 3 2023	359623 31/03/2023	C-2401-600-103-0-2401023-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	20	$ 52.866.933,00	$ $ 35.534.539,91

• **VALOR EJECUTADO A LA FECHA:**	$ $ 609.208.252,09
• **PORCENTAJE EJECUTADO A LA FECHA:**	94.49% respecto al valor total acumulado

4 REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO.

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-2** para cada una de las Cooperativas de Trabajo Asociado, ejecutoras de los contratos de Mantenimiento Rutinario.

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.

4.3 PERSONAL 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.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Se presenta el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-8** para cada una de las cooperativas de trabajo asociado.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

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

4.6 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

Se presenta el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-12** para cada una de las cooperativas de trabajo asociado.

4.7 INFORME AVANCE FISICO FINANCIERO

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-8** para cada una de las Cooperativas de Trabajo Asociado.

4.8 SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

Como soporte de esta actividad se diligencia el Formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-12** para cada una de las Cooperativas de Trabajo Asociado.

4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

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.

4.9.2 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

No se han realizado

4.9.3 INFORME SEMANAL

Se verifican las actividades realizadas por las diferentes Cooperativas de Trabajo Asociado y se elaboran los reportes semanales en el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-3** para cada sector.

5 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contrato No:	2633 del 2019
Objeto:	ADMINISTRACIÓN VIAL DE LAS CARRETERAS NACIONALES A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERITORIAL CASANARE SECTORES SOGAMOSO AGUAZUL DEL PR 16+0000 (CRUCERO) AL PR 118+0616 RUTA 6211 Y AGUAZUL – YOPAL DEL PR 103+0287 AL PR 105+0448 RUTA 6512 EN UNA LONGITUD DE 104.98 KM.
Contratista:	CONSORCIO ADMINISTRADORES ZP COLOMBIA
Representante Legal	GUILLERMO ANDRES VALENCIA PINZON

Valor Contrato inicial:	$1.913.985.088,00 VIGENCIA 2019: $91.101.346,00 VIGENCIA 2020: $556.895.633,00 VIGENCIA 2021: $590.457.224,00 Adicional 2021: $70.000.000,00 VIGENCIA 2022: $369.936.627,00 Adicional 2022: $ 320.406.354,00 Adicional 2022: 163´763.248,00 Adicional 2023: $ 277.145.356,00
Valor acumulado:	$ 2.745.300.046.25
Plazo inicial del Contrato:	TREINTA Y TRES MESES (33) MESES
Fecha de Inicio:	26 DE DICIEMBRE DE 2019
Fecha de Terminación inicial:	31 DE JULIO DEL 2022
Fecha de terminación Actualizado	31 DE JULIO DE 2023
Valor ejecutado:	2.468.154.690,00
Porcentaje ejecutado:	89.9%
Supervisor del Contrato:	ING. MANUEL FRANCISCO BALLESTEROS
Gestor del proyecto:	JUAN GABRIEL RODRIGUEZ

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

5.2 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR

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

a. Se realizan 2 reportes diarios del estado de las vías a cargo de la AMV entre 6 y 7 am y entre 5 y 6 pm que se envían a la Dirección Territorial Casanare vía WhatsApp y cualquier situación que día a día suceda en cualquier momento, los reportes de emergencias se realizan con las fichas promage y registro en la plataforma Hermes, cuando está en funcionamiento.

Se actualiza 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 114+0800, la del tramo PR 117+0300 al PR 117+0500, PR 83+0600, 83+0200, sector La Orquídea y deformaciones por movimiento en sectores que ya se habían intervenido y que presentan fallas como el sector Huerta vieja PR 79+0900 al PR 80+0050, PR 82+0200, PR 83+0080, PR 85, se reporta los avances y situaciones en el sector PR 87 La Granja, PR 83+0600, deslizamientos entre el PR 115 al PR 115+0700; PR 116+0900

b. Informes de sitios críticos PR 78+0900 al PR 79+0200; PR 80+0100; PR 82+0500, PR 82+0700; PR83+0000; PR 83+0150, PR83+0600; PR 85+0000, PR 87+0000, PR 88+0200; PR 103+0692.

c. Solicitud de estudios y diseños para obras de estabilización en el sector entre Cupiagua y Aguazul PR 114+0400 AL PR 114+0800; PR 115+0500 AL PR 115+0650; PR 117+0200; PR 117+0300; PR 117+0450, además se ha solicitado el descargue de rocas entre el PR 115 al PR 115+0700 y 116+0500, ya que las intervenciones realizadas por el contratista han sido solo de retiro de derrumbes.

d. Condición del estado del sector Puente Nuevo – Chorroblanco.

e. Solicitud de atención en el PR 116+0450, donde debido a la pérdida de un cabezal de alcantarilla la vía presenta afectación por erosión, además es de alto riesgo por accidentalidad

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

Referente a los sitios pendientes por intervenir y de los cuales se ha presentan informes actualizados se tiene:

PR 60+0900, aunque este tramo fue re nivelando por transitabilidad con el contrato 1950 de 2019, se presenta nuevamente hundimiento de la bancada, como medida preventiva la administración vial pintó marcas viales en ambos costados.

PR 63+0050: Inestabilidad talud lado derecho, muro fracturado. Se requieren estudios y diseños para obra de protección y manejo de aguas, con el contrato 1858 de 2020 el tramo quedo con mantenimiento con lo cual se reniveló la calzada

PR 65+0750 Falla en muro de protección talud inferior, aun no se ha iniciado los trabajos de construcción muro dentro del contrato 1858/20

PR 65+0900 AL PR 66+0100 hundimiento de la calzada por inestabilidad del sector, que presenta movimiento en masa, requiere obras de estabilización, manejo de aguas en el talud superior e inferior. ***contrato 1858 de 2020 obras de intervención por mantenimiento.***

PR 78+0900; Inestabilidad del talud lado derecho se requieren estudios para definir obras de manejo aguas de escorrentía y caño del talud del lado derecho y estructuras de disipación y obra de mayor área hidráulica.

PR 79+0750 AL PR 80+0150, sector Huerta Vieja (sector crítico), en este tramo se cuenta dos sectores donde se evidencia el escalonamiento de la calzada y fisuras por movimiento del terreno, el escalonamiento es mayor en el PR 80+0150 en este punto en el costado izquierdo existe un muro en concreto que presenta desplazamiento y grietas (fallado), la obra de drenaje en su descole presenta separación y fisuras, lo que ocasiona filtración de las aguas. Dentro del contrato 1858/20, Se instalaron drenes transversales, en el presente mes realizo actividades de recalce en el encole, descole y disipador con el fin de mitigar la infiltración del agua.

PR 81+0415: sector puente grillos. Se requieren obras complementarias para estabilización de la ladera y protección del viaducto, mantenimiento de las obras existentes.

PR 81+0600 Puente Nuevo, PR 81+0750 Chorro Blanco: Seguimiento puntos de control, se reporta de las condiciones que presentan los puentes y la afectación que sufre la estructura ante el impacto de las cargas

. Talud inestable costado derecho.

PR 81+0900 en temporada de invierno se presenta arrastre de material costado derecho acceso sur puente Chorro Blanco, en el presente mes hay tiempo seco.

PR 82+0100-PR82+0200 sector Chorro blanco, zona inestable, el muro lado derecho presenta grietas y un tramo presenta cabeceo, la calzada tienen escalonamiento longitudinal, fisuras, hay separación de la calzada respecto a la zona del canal y muro. **TRAMO EN PROCESO DE INTERVENCION DENTRO DEL CONTRATO 1858 DE 2020, se ha realizado, demolición de los tramos y canal fracturados, recalce del canal costado derecho, se baja el nivel de la rasante mejorando la pendiente del tramo, instalación de las tuberías para 2 alcantarillas.**

PR 82+0500 puente Verbeno (Molinera): se requiere estudios y diseños para un puente nuevo.

PR 82+0700 PR 82+0700 PR 82+0750: Inestabilidad del talud lado derecho, se observa problemas de erosión y de filtración de aguas, el muro existente en el costado derecho, en uno de los tramos presenta desplazamiento, la calzada presenta fisuras transversales y las cunetas en ambos costados están separadas de la calzada y presentan deformación, hay afloramiento de agua.

Anterior a este muro existe un canal (costado derecho) 2 secciones del muro del canal cabecearon




PR 83+0150 AL PR 83+0200: se presenta hundimiento de este tramo, Con el contrato 1858 de 2020 se ha realizado instalación de drenes transversales para manejo de las aguas de infiltración, el hundimiento que se presenta se re nivela con material de fresado

PR 83+0600: según estudios y diseños dentro del contrato 2680 de 2019, se recomienda construcción de un falso túnel.



PR 84+0800 al PR 85+0150, En el sector de Barro negro se encuentra un tramo de falla activa. Con el contrato 807 de 2009 cuyo objeto era los ESTUDIOS Y DISEÑOS, GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y MEJORAMIENTO DEL PROYECTO "TRANSVERSAL DEL CUSIANA ejecutado por el CONSORCIO CC-MP-HV CUSIANA, se atendió este tramo crítico, las obras que ahí se realizaron consistieron en estabilización del talud superior mediante terraceo, instalación de drenes, zanjas, disipadores y filtros para control de las aguas, en el talud inferior para la protección ante la acción erosiva en la pata del río, se construyeron una serie de espolones para limitar la socavación lateral modificando la acción directa de la corriente.

Descripción de la situación actual: Como se muestra en las fotografías por el costado izquierdo y talud inferior se tiene que los espolones están partidos y otros colapsados, los últimos crecientes que se han presentado han afectado el talud en la pata, se observan escarpes inclinación de los árboles, en la calzada se presenta fisuras tipo media luna y se observa hundimiento de ésta, la cuneta del lado izquierdo presenta separación, hay socavación y en la zona del hombro se aprecian grietas.
Por el costado derecho talud superior se observa; el muro del canal este partido en diferentes puntos, hay filtración de agua hacia la calzada situación que afecta la banca, se observan fisuras transversales y afloramiento de agua.



Por lo anterior informamos que el movimiento que se está presentando pone en ***condición de riesgo la estabilidad de la bancada***, por lo que es necesario recuperar y/o mantener los espolones existentes o realizar obras complementarias para mitigar la acción erosiva en la parte inferior, en el talud superior instalar drenes transversales y obras complementarias según lo que se haya definido dentro del contrato 2680 de 2019 HITO II.

PR 86+0600 paso sector variante La Orquídea, en temporada de invierno se presentó deslizamiento de material, desde la parte alta y desbordamiento de quebrada esto ocasionó la socavación por el costado izquierdo talud inferior.

Con el contrato 1858 de 2020, se realizó realizo construcción cunetas, despeje del material que taponaba la obra de drenaje y construcción de enrocado por el costado izquierdo para protección de la socavación.

PR 87 +0000: Perdida total de la bancada el 1 de NOVIEMBRE 2021 una posterior emergencia en abril del 2022 pérdida parcial de un tramo de vía, a la fecha continúan trabajos en el sector para recuperación del paso a dos carriles. Continúan las obras en la zona de calzada, las obras en el talud superior ya terminaron actividades, en el talud inferior instalaron drenes, no se ha realizado obras de contención o protección en el talud inferior a la calzada.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA SITUACION DE EMERGENCIA DESDE SU INICIO













1-11-2021 27-11-2021





Diciembre de 2021





ENERO 2022











Emergencia ABRIL 25 DE 2022






Junio 2022




Julio 2022




Agosto 2022




Septiembre 2022




OCTUBRE 2022



Noviembre de 2022



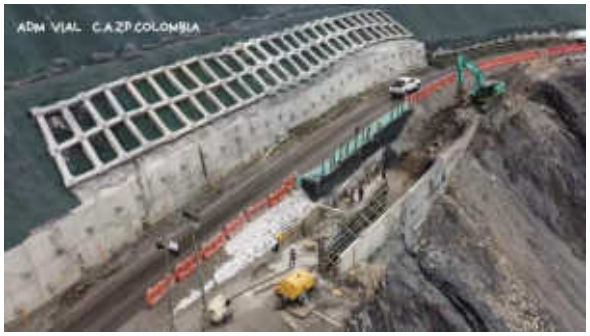
Enero 2023



Febrero 2023



Marzo de 2023 (excavaciones e instalación concreto celular en la zona más crítica costado derecho e inicio intervención costado izquierdo)





Abril de 2023 TRABAJOS EN EL COSTADO IZQUIERDO




PR88+0100 AL PR 88+0350 SECTOR COGOYO, ACCESO NORTE PAJARITO**:** desbordamiento de quebradas provenientes del talud superior lado derecho de la vía, situación que ha ocasionado arrastre de material a la calzada, el taponamiento de obras y la afectación de varias viviendas del casco Urbano de Pajarito. En el talud inferior sector Lácteos Pajarito, se observa socavación por la acción erosiva del río Cusiana, colapso de muro en ese sector y afectación de la vivienda.




SITIO DE ALERTA PR 114+0400 AL PR 114+0800. Debido a la acción erosiva del rio Unete en el talud inferior del costado derecho y a las aguas de escorrentía procedentes del talud superior del costado izquierdo, las condiciones en que se encuentra el tramo del asunto son críticas, se puede apreciar escalonamientos, asentamientos de las zonas próximas a las obras de drenaje, aparición de fisuras tipo media luna, las cuales están abiertas y marcado hundimiento por el carril derecho el cual involucra la cuneta y socavación en encoles y descoles de las alcantarillas.






PR 116+0450: debido a la falta de cabezal en este sitio, la calzada por el costado izquierdo se ha deteriorado presenta fisuras, hay socavación, daño en cuneta y alto riesgo de accidentalidad.



PR 115+0100 AL PR 115+0650, PR 116+0500, talud del lado izquierdo inestable, se presentan múltiples deslizamientos y se observa sobre el costado derecho afectación en obras de drenaje por acción erosiva con rio Unete.




PR 118+0200: con el contrato de monto agotable se mejoró la transitabilidad por el sector mediante la habilitación de la obra de drenaje y material de relleno para recuperar el ancho de vía. el sector por el costado derecho presenta inestabilidad por acción erosiva río Unete, este sector corresponde al barrio

Los Esteros de Aguazul, hay varias viviendas en un sector de amenaza ante las posibles crecientes del río.

Se tiene una serie de taludes inestables, donde hay caída permanente de material y que en temporada de invierno presentan derrumbes. PR 17+0100; PR 18+0200, PR 22+0400, PR 50+0100; PR 50+0800; PR 51+0050, PR 52+0200; PR 53+0200PR 100+0200; PR 114+0400; PR 115 +0050, PR 115+0400

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.

OFICIO 776: Respuesta SGI 34239 (Política sobre embellecimiento y ornato de las vías a cargo del INVIAS).
En el mes de ABRIL se recibió una llamada de la corporación ambiental CORPORINOQUIA, quienes solicitaron las coordenadas geográficas de los puntos donde se encuentran lavaderos para programar la visita.
NO SE RECIBIO RESPUESTA POR PARTE DE LA ALCALDIA DE PAJARITO REFERENTE A INVASION O INTERVENCIONES EN LA ZONA DE VIA NACIONAL.

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

a. Se presenta cada semana los informes de las actividades ejecutadas de los contratos de mantenimiento rutinario, los viernes se registra la programación de actividades para ejecutar durante la siguiente semana, también se reporta estado de salud, información de sitios críticos. Se revisa los trabajos realizados por las cooperativas de acuerdo a lo que se tenía programado.

b. Todas las semanas al realizar los recorridos se hacen charlas con los cooperativos y se programa algunas actividades que consideramos que se deben priorizar.

c. Con las cooperativas se verifica y se mantiene la señalización en los sitios críticos que se encuentran en sus jurisdicciones.

d. 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

e. Visitas de seguimiento chequeo de actividades y señalización lugares de trabajo.

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.** Una vez se solicitamos que se crearan en la plataforma otros establecimientos comerciales de las regiones, se termina de subir la información de cotizaciones

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 INVIAS. PINTURA E INDICADORES.

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

a. Se realiza inspección general del estado de los puentes y posibles afectaciones. Limpieza de disipadores, drenes y zonas de acceso.

b. Seguimiento a fisuras puente Cusiana, donde se prestan fisuras en vigas en la zona próxima a la primera pila.

c. Puente Toquilla; presenta socavación.

d. Puente Cuspaquira: PR 51+0100, presenta perdida de la baranda lado derecho, es un puente que presenta ampliación se aprecia por el costado derecho un puente apoyado sobre un estribo en piedra y por el costado izquierdo, la ampliación en estribo en concreto reforzado.

e. Puente Peña de Gallo, PR 53 + 0313. presenta deterioro en la junta de salida, afectación por golpe en el tramo final de baranda del lado derecho, hundimiento localizado en la parte central de ambos accesos al puente, en la parte inferior se observa que, debido al agua de escorrentía procedente de la antigua vía, se está lavando el terreno de la zona adyacente a la pila central. Por el costado derecho zona de acceso sur se presenta desprendimiento de material del talud, por este costado además se presentó deslizamiento de material afectado un tramo de baranda de 15 ml. Dentro del contrato 1858 de 2020, se retiró el material que cayó en la antigua vía.

f. Inspección del Puente Los Grillos – Puente Nuevo- Chorro Blanco, en el primer sector Los grillos no se aprecia visualmente alguna situación anormal en la dovela central la cual recibió atención en el año 2019; se inspecciona el estribo- pila entre Puente Nuevo y Chorro blanco, se realiza verificación de separaciones en los puntos de control, se presentó informe y se muestra que hay incremento en las mediciones.

Inspección visual, se observa que el puente nuevo presenta fisuras en la viga cajón en la zona cercana al apoyo sur, hay fisuras en la cimentación segundo apoyo y movimiento horizontal y vertical en el estribo final, durante este mes se restringe el paso al carril derecho en la zona de junta entre P. Nuevo Y chorroblanco

g. El puente La Chichaca PR103+0692 con el contrato de monto agotable la protección mediante enrocado de la parte posterior de la aleta y terraplén costado izquierdo aguas arriba.
De acuerdo con la inspección que adelantó el convenio especial de cooperación N° 002444, el puente presenta una condición crítica y se requiere realizar de un estudio especializado de ingeniería por parte de una empresa con amplia experiencia específica, que incluya no solamente la revisión estructural y de socavación del puente sino la correspondiente rehabilitación o repotenciación definitiva del mismo.
Debido a los baches que presenta y deterioro en zona de juntas, ante el paso de los vehículos ocasiona que el impacto sea mayor, hay filtración de agua y de sedimentos hacia la zona de apoyo.

h. Los puentes Peña de Gallo presenta daño en juntas y daño de un tramo de baranda.

i. *Con el contrato 1858 de 2020, en los comités de obra semanales la interventoría informa que se intervendrían los puentes Hoyo Caliente PR 102+0704, La Guaymara PR 105+0492, Las Lajas PR 117+0250,*

j. La Chichaca PR 103+0692, la AMV ha presentados informes para obras de señalización sector la Chichaca, reparación de juntas, atención de la estructura y carpeta, además la solicitud de estudios para reparación de la estructura hasta tanto se construya una obra definitiva. Con el contrato 1858 de 2020.
El ingeniero residente de interventoría informa de forma verbal que se dejara a nivel de estudios y diseños la Chichaca,se está adelantando la topografía

k. Debido a accidente vehicular una tractomula tipo carrotanque, impacta la baranda izquierda del pontón Cupiagua PR 107+0030.

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.

Cada mes se realiza la capacitación de mantenimiento, la cual se programa mensualmente previa aprobación por parte del supervisor del contrato.

9. PARTICIPAR EN LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN CON LA DIRECCIÓN TERRITORIAL, EVALUACIONES Y PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA QUE INVÍAS PROGRAME PARA LOS INGENIEROS DE LA ADMINISTRACIÓN VIAL, EN DIFERENTES SITIOS DEL PAÍS.
17/05/23 Mesa de trabajo para la presentación y apropiación de la herramienta INVICOSTOS y definición de la estrategia a seguir en la actualización de APU periodo 2023 – 1.

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

Se realiza inspección visual de manera rutinaria al tramo 6211 El Crucero - Aguazul y el Paso Nacional por Yopal del tramo 6512 Monterrey – Yopal.

Se realiza señalización de los sectores a intervenir para re parcheo en la ruta 6512. Donde hay tramos con piel de cocodrilo y pequeños baches.

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

Contrato 1858 de 2020
Contrato 1713 DE 2022 ESTUDIOS PARA LA SOLUCIÓN DEFINITIVA A LA PROBLEMÁTICA QUE SE PRESENTA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE CURISÍ - PAJARITO, DEPTO. DE BOYACÁ

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

a. Actualización del inventario de señalización. Se ajusta con la señalización instalada dentro del contrato 1858 de 2020
b. Sitios donde es necesario realizar la instalación y/o reinstalación de defensas metálicas pues han sido dañadas por efectos de colisiones de vehículos contra estos elementos. El tramo evaluado corresponde a la ruta 6211 El crucero – Aguazul entre los PR's 16+0000 al 57+0800.
c. Con el contrato 1858 se realizó señalización y repinte de líneas longitudinales y marcas viales de zonas escolares entre el PR 16+000 al PR 118+0616
d. Con el contrato 1858 se ha realizado cambio y reposición de algunos tramos de defensas para los tramos que se relacionan en los siguientes cuadros.

PRI	PRF	LADO (I/D)	LONG. (m)	TERMINALES		SECCION (#)	PARAL (#)	CAPTAFAROS (S/N)	ESTADO
				INIC (S/N)	FINAL (S/N)				
032+0370	032+0382	I	12,0	S	S	3	4	S	
033+0142	033+0154	I	12,0	S	S	3	4	S	
034+0720	034+0748	I	28,0	S	S	7	8	S	
034+0764	034+0804	I	40,0	S	S	10	11	S	
051+0111	051+0127	I	16,0	S	S	4	5	S	
062+0688	062+0724	I	36,0	S	S	9	10	S	
064+0975	064+0987	I	12,0		S	3	4	S	
083+0321	083+0361	I	40,0	S		10	11	S	
103+0748	103+0756	I	8,0	S	S	2	3	S	
SUMAS		I	204,0	ML		51	SECCIONES NUEVAS		

PRI	PRF	LADO (I/D)	LONG. (m)	TERMINALES		SECCION (#)	PARAL (#)	CAPTAFAROS (S/N)	ESTADO
				INIC (S/N)	FINAL (S/N)				
021+0850	021+0874	D	24,0	S	S	6	7	S	
094+0900	094+0928	D	28,0	S	S	7	8	S	
097+0386	097+0414	D	28,0	S	S	7	8	S	
097+0872	097+0888	D	16,0			4	4	S	
SUMAS		D	96,0	ML		24	SECCIONES NUEVAS		
SUMAS TOTALES			300,0	ML		75	SECCIONES NUEVAS		

13. RECOLECCIÓN, DIGITACIÓN Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA ACCIDENTALIDAD OCURRIDA EN LOS TRAMOS DE CARRETERAS, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y PRESENTACIÓN DE RECOMENDACIONES TÉCNICAS ENCAMINADAS AL MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL.

Recolección de datos para el informe correspondiente al mes de ABRIL de 2023. Se solicita mes a mes los soportes de accidentalidad a la policía en Sogamoso y en Aguazul, nos informan que los croquis de levantamiento corresponden al sumario y que no son de uso público.

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

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.**
Se continúa coordinando con Corporinoquia para realizar visita a los lavaderos de vehículos, que se encuentran entre Corinto y Curisi, actividad que a nivel de vía genera afectaciones, pues el lavado arrastra material contaminado con grasa y aceite hacia cuneta y alcantarillas, las mangueras abiertas de forma continua contribuyen al deterioro de la capa de rodadura y cunetas. Por otro lado, está la contaminación que arrastra la escorrentía hacia quebradas que finalmente van hasta el río Cusiana.

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.** N.A para el presente mes

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

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

a. Se realiza inspección visual de manera rutinaria a los tramos 6211 y 6512.

19. EVALUAR CON CRITERIO TÉCNICO EL ESTADO DE LA RED VIAL SEMESTRALMENTE CON LA METODOLOGÍA SUMINISTRADA POR EL INVIAS.
Informe criterios técnicos periodo 1 de 2023 RADICADO 49045 del 17/05/2023.
Memorando DT CAS37550 del 23/5/2023 se respondió memorando circular SGI 18620 del 14/3/2023, primer informe 2023 Estado de la red vía con criterio técnico por los AMV.

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

21. **REALIZAR LA INTERVENTORÍA DE LAS OBRAS QUE LE SEAN ASIGNADAS, SIGUIENDO LAS ACTIVIDADES CONTENIDAS EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA ADOPTADO MEDIANTE RESOLUCIÓN.** Contrato No. 927 de 2023 SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA PARA LAS RUTAS NACIONALES 6405, 6512, 6513 y 6514 EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE

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.**

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.

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.

- CUANDO LA PLATAFORMA LO PERMITE YA QUE SU FUNCIONAMIENTO ES MUY INTERMITENTE.
- Remociones en masa
- Señalización vertical.
- ACCIDENTES

25. FAUNA SILVESTRE ATROPELLADA. NO SE REPORTA MUERTE DE ANIMALES SILVESTRES SOLO SE HAN OBSERVADO ATROPELLOS DE ANIMALES DOMESTICOS.

Se ha observado atropellamiento de gatos, perros, gallinas; animales domésticos, no se ha reportado animales silvestres.

26. OTRAS ACTIVIDADES DURANTE EL PERIODO.

SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS QUE SE ADELANTAN EN EL PR 87, PR 66; PR 80+0100; PR 82+0100, APOYO EN INFORMES Y VISITAS CON EL PERSONAL DE PLANTA CENTRAL, ASISTENCIA A COMITES VIRTUALES, ASISTENCIA A PRESENTACION CONTRATO 1712

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA - PAC

Se presentan mensualmente y se envían al correo de la Territorial.

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS

1 ORDEN PÚBLICO:

No se presentaron hechos que alteraran orden público en el presente mes

2 EXPEDICION DE NORMAS

Desde el mes de febrero/22 se implementó los nuevos formatos del manual de interventoría, adoptados mediante resolución 329 del 26 de enero de 2022.

3 TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO

A. No se presentan causales previstas en la ley para la terminación anticipada del contrato.
B. Por adicional y redistribución de recursos se prorrogó los contratos AMV y Cooperativas

4 CLIMATICOS

Durante MAYO los periodos de lluvia fueron más los cuales ocasionaron caída de material y rocas de gran tamaño en el sector entre el PR115 AL PR 115+0600, que ocasionaron afectaciones en el tránsito vehicular por cierre de vía, también se presentaron deslizamiento en el PR 83+0600.

En la ruta 6211 está vigente la Resolución 1056 del 24 de MARZO de 2023, se habilita la vía para paso de vehículos con peso bruto hasta de 52 toneladas, Las 24 horas del día.

5 DISPOSICION DE PERSONAL

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

6 DEFICIENTE SEÑALIZACION VIAL

Se ha informado sobre las necesidades de los tramos en lo referente a señalización vertical y horizontal, y de necesidades de defensas metálicas.

En el presente mes el contratista repuso e instaló algunos tramos de defesas metálicas.
La administración vial realizó también reparación de defensas metálicas (28 tramos) e instalación de señales SR de sectores en curva (9 un)






7 INSUFICIENCIA DE INFORMACION

Se ha realizado de manera oportuna el envío de la información requerida contractualmente en el contrato como son entre otros los informes: trimestral (visual), criterio técnico, Sukubun, cotizaciones de insumos, y de las diferentes necesidades de la vía para su mantenimiento y conservación y otros informes particulares que la territorial ha solicitado

8 SALARIOS, PARAFISCALES, HONORARIOS

El contratista realiza de manera oportuna el pago de los salarios, seguridad social y aportes parafiscales a cada uno de las personas que laboran en la administración vial. Ver apartado 6.2.2.

6 REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA

6.1 EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

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

6.2 PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

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

CARGO	NOMBRE
INGENIERO RESIDENTE	CLAUDIA MARITZA HURTADO FERNÁNDEZ
INGENIERO AUXILIAR	CARLOS SIERRA
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	CARLOS MAURICIO NARANJO
CONDUCTOR	CARLOS EGIDIO NARANJO

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Este seguimiento se realiza con el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-9**.

6.4 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Este seguimiento se realiza con el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-13**.

6.5 SEGUIMIENTO A LAS GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORIA

Este seguimiento se realiza con el formato **MEPI-MN1-IN-15-FR-15**.

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

•Seguimiento al Plan de Cargas **MEPI-MN-IN-9-FR-3**

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Nos centramos en tres puntos:

a. Sectores inestables: Destino de recursos para estudio y diseños de sectores inestables de sectores de esta vía que a la fecha no cuentan con ellos; llevar a fase de diseños definitivos a estudios con los que la vía cuenta pero que están en fase 1 ó 2.
b. Estado de Puentes: priorización de atención dentro de los contratos de la SRN para esta vía, los viaductos están en zonas inestables que requieren monitoreo permanente, obras complementarias para su protección
c. Estado del Pavimento. La mayoría de las intervenciones que se han realizado a partir de 2020, corresponde a parcheo técnico, solo se ha realizado rehabilitación entre el PR 45 AL PR 49. Algunos tramos que se intervinieron (2014 al 2019) con contratos anteriores al actual el 1858/20, presentan desgaste, fatiga, piel de cocodrilo, requieren pronta intervención antes de pasar a condiciones críticas. Es fundamental que las intervenciones involucren intervención a las cunetas, filtros y algunas alcantarillas, ya que es fundamental para la vida del pavimento las obras de drenaje vial en buenas condiciones.

La ruta 6211, cuenta con varios sectores donde se requiere mantenimiento y rehabilitación del pavimento, con el contrato 1858 de 2020 se realizó solo trabajos de re parcheo técnico con el cual se mejoró las condiciones de transitabilidad y confort,

Se debe considerar para próximos contratos de la red vial nacional, que el rubro en el ítem de señalización y obras afines sea mayor, ya que se requieren andenes en los pasos por centros poblados y zonas escolares, así como reposición de defensas metálicas, instalación de nuevos tramos y señales verticales. con el contrato 1858/20, se ha realizado reposición de algunos tramos defensas metálicas y también de señales verticales, dada las características de esta vía se requiere instalar y reponer más señales verticales y defensas metálicas, muchos de los tramos nuevos ya han sido golpeados en accidentes y los tramos nuevamente están dañados

Es prioritario el mantenimiento preventivo de puentes, intervención de puentes que por su capacidad requieren ser repotenciados o en el mejor de los casos construir nuevas estructuras, y ante todo la oportuna intervención en cuanto a zonas de inestabilidad, *con el contrato 1858 de 2020 se había informado que se intervendrán tres puentes Hoyo Caliente, Las Lajas y La Guáimara, los cuales a la fecha no se reporta ninguna actividad,*

Prioritario obras de protección para el apoyo de Puente Nuevo- Chorro blanco, así como de las obras complementarias para la protección del viaducto Los Grillos – Puente Nuevo –Chorro blanco.

Recalce en estribo y apoyo del puente La Toquilla.
La Molinera, se requieren estudios y diseños para definir la obra que reemplace la estructura colapsada. el cual está ubicado en una zona inestable de movimiento continuo y que según lo establecido en el contrato 2680 de 2019 ESTUDIOS Y/O DISEÑOS PARA LOS CORREDORES VIALES UBICADOS SOBRE LA RUTA 6211 SOGAMOSO - EL CRUCERO - AGUAZUL, DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE". Con el cual se evaluó desplazamientos en zonas de inestabilidad geológica entre el PR 77 al PR 88+0600, para los sectores Leonera, Huerta vieja, La Granja, Orquídeas, Los grillos – Puente Nuevo, sector La Molinera, sector Barro Negro, sector Pajarito, en estos estudios se describe la necesidad de realizar obras de protección y complementarias de los sitios inestables.

En resumen, en cuanto a los puentes se tiene 2 grupos;
1.Puentes más antiguos de cimentación superficial que requieren ser repotenciadas hasta tanto se cuente con recurso para obras nueva
2 viaductos importantes en zonas de fallas activas que requieren monitoreo e intervención para protección de estructuras, por lo anterior es fundamental que se priorice la condición en que se encuentra la vía, para que la destinación de recursos sea suficiente para su oportuna intervención y mantenimiento.

La ruta Sogamoso – Aguazul es fundamental para la economía de la región de Arauca, Casanare, Boyacá e incluso parte del Meta. Se han realizado inversiones importantes en este corredor, pero es fundamental que la inversión se realice oportunamente, ya que hay sectores de inestabilidad y movimiento continuo, que requieren atención continua.

Antecedentes: se tiene zonas inestables por fallas geológicas, características delos suelos, acción erosiva del río Cusiana esto se le suma las malas prácticas de los habitantes de la región en cuanto al uso del suelo. Los cierres ocasionados por derrumbes, crecientes, perdida de banca, generan malestar y siempre se le achacan la totalidad de estas situaciones a la falta de inversión en la vía nacional, pero es fundamental que se considere la protección de las zonas aferentes a la vía, se requiere que las corporaciones ambientales y los municipios tengan participación activa en lo referente a la protección de la vegetación nativa, protección de cuencas, delimitación de las zonas de pastoreo, siembras y construcciones en zonas inestables y cerca de las rondas de río ya que la tala descontrolada, quemas y el uso inadecuado del suelo son un factor de incidencia en situaciones de emergencia.

- Durante el presente mes se incrementaron las lluvias, se presentaron afectaciones en el corredor vial como caída de rocas y material especialmente entre EL PR 115+0000 al PR 115+0900, es un tramo que genera riesgo para los usuarios de la vía, afortunadamente hasta la fecha no se ha presentado accidentes a causa de la caída inesperada de rocas.

Tramos que se están interviniendo o se ha realizado algún tipo de intervención para mejorar la transitabilidad, mas no son una solución definitiva de estabilización de la zona.

- En el PR 66+0000; PR 80+0100; 82+0200; PR 87, dentro del contrato 1858 de 2020.

Otros puntos que requieren intervención

- Inestabilidad: PR 78+0900 al PR 79 +0200; PR 80+0100, PR 83+0200; PR 82+0700, PR 84+0850 al PR 85+0200; PR 93+0250;PR 114+0400-PR114+0800; PR 115+0000 al PR 115+0750; PR 117+100 al PR 117+0500
- En el PR 105+01250 no se ha iniciado actividades para recuperación de la bancada, se mantiene tablestacado para protección de la zona de paso y controladores.
- En el PR 87+0000 continua la intervención para recuperación y protección de la banca. Se requiere dada la situación en el talud inferior por acción erosiva del río Cusiana que se realicen las obras de protección, pues se pone en riesgo la seguridad, la estabilidad de la obra hasta ahora realizada y la

transitabilidad en el corredor vial, ya que en temporada invernal se presentan crecientes y el incremento del caudal pude desestabilizar el sector.

- En cuanto a todos los puntos inestables que existen en la vía, el tramo de mayor concentración esta entre el PR 77 al PR 88, se mantiene actualizados los informes respecto a estos y también están presentes en los reportes diarios del estado de la vía, en cuanto a la intervención que se les realizara actualmente dentro del contrato 1858 se ha interviniendo el PR81+0600 sector puente Nuevo con instalación de drenes, actividad que está recomendada en los estudios realizados dentro del contrato 2680 de 2019, mas, esta es solo una de las recomendaciones ya que para toda la zona en la quebradas Grillos y chorro blanco se deben construir Azudes, en la pila de los Grillos se debe reforzar la zona de cimentación, las pilas del sector Chorroblanco y puente nuevo requieren pantallas cimentadas sobre caisson entre otras obras y se debe explorar la zona de mayor afectación apoyo de los Puentes Nuevo y Chorroblanco.

Dentro del contrato 1858 debe realizar algunas obras más de mitigación, pero aún no se ha continuado con la construcción de los canales que recogen la escorrentía de los drenes y las conduce hasta la parte final.

Se requiere destinación oportuna de recursos para esta vía donde predominan sitios inestables:

- PR 66+0000, zona inestable presenta movimiento en masa, hundimiento de la banca, problemas de manejo de aguas de escorrentía
- PR 78+0900- PR 79+00200, sector La Amargosa, zona inestable
- PR 79+0800 – 79+0900 Sector Huerta vieja, hundimiento calzada costado izquierdo.
- PR 80+0100, además de las obras realizadas se debe adecuar el box coulvert, ya que hay daños en el descole, el disipador, hay socavación a causa de las fracturas y movimiento que hay en la obra, también es necesario que las captaciones de los drenes se conecten hasta el emisario final. En las zonas ubicadas antes y después del puente La LEONERA se observa inestabilidad.
- PR 81+100 Los Grillos obras complementarias de protección y manejo de aguas que sean recomendado para la protección de las estructuras.
- PR 81+0300- 81+0600 Inestabilidad y afectación del tramo Puente Nuevo, condición de riesgo en el estribo sur puente nuevo por movimiento tanto horizontal como vertical.

- 81+0600 Inestabilidad talud chorro blanco, el cual esta acumulado entre las pilas 3 y 4 por el costado derecho, afectación en el apoyo común entre Puente Nuevo y Chorroblanco el cual ha presentado un desplazamiento vertical y horizontal.
- PR 81+0900- PR 82+0200 zona inestable, en el inicio de este tramo en el PR81+0900 hay deslizamiento de material, a partir del PR 82+0100 el contratista está interviniendo, retiró carpeta y capas granulares mejorando la pendiente del tramo, demolición de los tramos de muro y canal afectados, construcción de 2 alcantarillas, recalce del canal hasta rasante.

  Respecto a este sector es necesario que se reconstruyan los canales de captación del talud superior y que los descoles de las alcantarillas se lleven hasta el río ya que al dejarlos cortos el agua desestabiliza el talud inferior.

- PR 82+0500 variante La MOLINERA, la obra existente por acción de las crecientes de la quebrada y por el agua de escorrentía de la zona presento socavación por el costado izquierdo, el enrocado instalado para mejorar la transitabilidad, no es garantía ya que la longitud, la pendiente, el tipo de terreno que tiene el talud inferior, no garantizan que el material instalado se sostenga, se requieren estudios y diseños para una obra definitiva, y evaluar si en el tramo se pude instalar un puente metálico
- PR 82+0700 tramo inestable, existe un muro por el costado derecho una sección del muro presenta desplazamiento, hay filtración de agua, la cuneta en ambos costados presenta deformación y hundimiento, la calzada presenta fisuras transversales que enmarcan el movimiento del tramo.
- PR 83+0000 en la parte alta se aprecian escarpes, el talud del lado derecho presenta deslizamiento y escurrimiento de agua.
- PR 83+0080 hundimiento de calzada, fisuras, se observa separación entre canal y calzada por el costado derecho.
- PR 83+0200, se instalaron drenes en el talud inferior, se debe continuar con las obras complementarias de drenaje para mejorar la estabilidad de la zona.
- PR 83+0600 talud inestable, caída continua de material tipo lodos, se encuentra en un tramo de curva y es de alto riesgo ya que la caída es continua en periodo de invierno, desde la parte alta se observa escarpe del talud.
- PR 84+0250 Socavación en el estribo sur puente Quebrada negra.

- PR 85+0000 inestabilidad del sector, en el talud inferior se observa escarpe, contiguo a la calzada y cuneta el terreno presenta grietas, la calzada presenta fisuras, en la pata del talud inferior la acción del rio ha afectado los espolones, por lo que la acción del río es más directa.
- PR 86+0480 se están instalando dos puentes metálicos para mejorar la transitabilidad en esta zona ya que en invierno la quebrada arrastra material y la batea queda tapada.
- PR 88+0100 Socavación talud inferior por acción directa río Cusiana, esta zona corresponde a la salida norte del centro poblado de Pajarito, también en el talud superior lado derecho en invierno se presenta deslizamiento de material que es arrastrado a la vía tapando obras y afectando viviendas, respecto a este sector es fundamental la atención del ente municipal en cuanto al asentamiento de viviendas por el costado izquierdo, el manejo de aguas residuales y la tala y protección de cuencas de quebradas en la parte alta.
- PR 113+0200 costado izquierdo, talud inferior de la vía afectado por acción erosiva Q. La Palmicha, la calzada presenta fisuras, la cuneta calzada presentan hundimiento.

- PR 114+0400 al PR 114+0850, fisuras en calzada, socavación en obras, socavación calzada y cuneta, deformación y hundimiento entre el PR 114+0600 AL PR 114+0800 especialmente. Existe un box que presenta grietas en la parte central. Se requieren estudios y diseños para obras de estabilización en esta zona.

- PR 115+0000 al PR 115+0600 inestabilidad talud lado izquierdo, caída de material y rocas, se reportó mediante oficio de la necesidad de retirar rocas de gran tamaño de la zona del talud ya que representan riesgo para los usuarios de la vía.

- PR 116+0450: afectación en la vía por la falta del cabezal en la alcantarilla, punto de riesgo debido a que el terraplén se ha socavado afectando calzada y cuneta.

- PR 117+0200 al PR 117+0500 inestabilidad talud superior y acción erosiva talud inferior ocasionado por río Unete en el sector Las Lajas

Los puntos anteriormente descritos son aquellos que en temporada de invierno representan mayores riesgos para la transitabilidad y seguridad de la vía, por lo que es necesario que se intervengan

oportunamente ya que en invierno puede presentarse afectaciones que obliguen a cerrar la vía y el fallo de importantes estructuras.

Se requiere actuaciones efectivas por parte de la ***Corporación ambiental*** y los ***entes municipales***, para el cuidado y protección de las cuencas y zonas de reserva de vía, ya que tanto en la parte alta y baja de la vía se puede observar sustitución de la vegetación nativa por cultivos de pan coger, áreas deforestadas para zonas de pastoreo, conexiones, desviación fuentes de agua, todas estas actividades que contribuyen a la desestabilización del suelo.

Como medida preventiva por transitabilidad y hasta tanto la vía cuente con recursos suficientes para las obras de estabilización y complementarias y con el fin de mantener la seguridad para los usuarios, se solicita que con el actual contratista de obra en la ruta se mantenga la renivelación en los sectores deformados y suministro de mezcal asfáltica para jornadas de tapa huecos.

La vía cuenta con una resolución 1056 del 24 marzo de 2023 paso las 24 horas cargas hasta 52 Tn, se debe considerar que la ruta 6211 cuenta con varios puentes antiguos que fueron diseñados para cargas inferiores a las exigidas hoy, los más críticos; La Chichaca PR 103+0692 y el puente Quebrada Negra PR 84+0253, sumado a esto una de las más importantes la situación del Viaducto LOS Grillos puente Nuevo y Chorroblanco así como la las situaciones de otros viaductos que presentan afectaciones en las zonas próximas a los accesos como La Leonera, La Chigüirera, La Granja y sectores inestables para los cuales se deben tener en cuenta para la restricción del tránsito en esta vía

Es necesario que el INVIAS tenga en cuenta las condiciones de la vía en otros puntos para dar permisos especiales de carga, ya que se tienen condiciones críticas en puentes como Quebrada Negra, La Chichaca, Las Lajas, Hoyo caliente, La Guaymara, paso La Molinera o Berbeno, y pasos inestables como PR66, Los Grillos- Puente nuevo – Chorroblanco, huerta vieja, Barronegro, La Granja, PR 114+0400 al PR 114+0800, además son conocedores del estado de puentes ya que con el convenio con Las universidades Javeriana y Andes, cuentan con la evaluación de las estructuras hasta fase 2

- ***En el cuadro de correspondencia enviada se registra los oficios que se han radicado ante Invías en los cuales está la información acerca del estado de la vía solicitudes de atención.***

8 ANEXOS

8.1 RELACION DE CORRESPONDENCIA

A continuación, se relaciona la correspondencia enviada y enviada en el mes de **MAYO DE 2023**:

N°	ASUNTO	FECHA OFICIO	DIRIGIDO A:	FECHA DE RADICADO	N° DE RADICADO	OBSERVACIONES	RADICADO INTERNO
1	SOLICITUD ATENCIÓN SECTORES INESTABLES ENTRE EL PR115+0000 AL PR115+0700 y PR116+0500 RUTA 6211	2/05/2023	INTERVENTORIA CONSORCIO TERRACGS gestiondocumental.cusiana@gmail.com	2/05/2023	CGS 2773	OFICIO 820	AMV1-2633-2019-820
2	ENTREGA COPIA Oficio AMV1-2633-2019-820 RADICADO CGS 2773. SOLICITUD ATENCIÓN SECTORES INESTABLES ENTRE EL PR115+0000 AL PR115+0700 y PR116+0500 RUTA 6211	2/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	2/05/2023	43063	OFICIO 822	AMV1-2633-2019-822
3	SOLICITUD INFORMACIÓN ACCIDENTE PR 107+0000 (CUPIAGUA) RUTA 6211	2/05/2023	FABIAN ROMERO Comandante de la Dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional en Casanare. E-mail: ditra.setra-decas@policia.gov.co	2/05/2023	NO	OFICIO 821	AMV1-2633-2019-821
4	Acta modificación 11 al contrato 2633/2019	2/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	3/05/2023	43260	OFICIO 817	AMV1-2633-2019-817
5	ACTA 41 COOPERATIVA PUERTA DEL LLANO CTO 2347 DE 2019	3/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	3/05/2023	43340	OFICIO 818	AMV1-2633-2019-818
6	ACTA 41 COOPERATIVA LA LIBERTAD CTO 2346 DE 2019	3/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	3/05/2023	43371	OFICIO 823	AMV1-2633-2019-823
7	ACTA 40 COOPERATIVA AIRES DEL LLANO CTO 2348-2019	3/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	3/05/2023	43426	OFICIO 819	AMV1-2633-2019-819
8	Traslado de queja referente a material de fresado PR 72+0500 RUTA 6211	3/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	3/05/2023	43598	OFICIO 824	AMV1-2633-2019-824
9	INFORME VISITAS DE SEGUIMIENTO MC SPA 26404 TRIM. ENERO - MARZO DE 2023	3/05/2023	MANUEL BALLESTEROS	3/05/2023	NO	MC SPA 26404 TRIM. ENERO - MARZO	INFORMATIVO
10	INFORME MANTENIMIENTO RUTINARIO DE OBRAS SECTOR PR 115 AL PR 116+0500	3/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	3/05/2023	43742	OFICIO 825	AMV1-2633-2019-825
11	Respuesta SGI 34239 (Política sobre embellecimiento y ornato de las vías a cargo del INVIAS).	4/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	4/05/2023	44203	OFICIO 827	AMV1-2633-2019-827
12	Solicitud atención por afectación en calzada, alcantarilla PR 116+0400 ruta 6211	5/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	5/05/2023	44784	OFICIO 828	AMV1-2633-2019-828
13	ACTA N°40 ADMINISTRACIÓN VIAL GRUPO1	5/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	5/05/2023	44796	OFICIO 826	AMV1-2633-2019-826
14	Informe soporte para solicitud de reparación baranda pontón PR 107+0030 Cupiagua ruta 6211	8/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	8/05/2023	45292	OFICIO 829	AMV1-2633-2019-829
15	SOLICITUD INFORMACIÓN DE ACCIDENTALIDAD ABRIL DE 2023	9/05/2023	CARLOS ALFONSO Carlos.alfonso5473@correo.policia.gov.co	9/05/2023	NO	OFICIO 831	AMV1-2633-2019-831
16	SOLICITUD INFORMACIÓN DE ACCIDENTALIDAD ABRIL DE 2023	9/05/2023	FABIAN ROMERO SECCIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CASANARE E-mail: ditra.setra-decas@policia.gov.co	9/05/2023	NO	OFICIO 832	AMV1-2633-2019-832
17	INFORME MENSUAL INTERVENTORIA AMV1 ADMINISTRACION VIAL.	10/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	10/05/2023	46427	OFICIO 833	AMV1-2633-2019-833
18	Respuesta derecho de petición del 8 de mayo – Sr Fredy Salamanca	11/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	12/05/2023	47318	OFICIO 834	AMV1-2633-2019-834
19	INFORME DE ACCIDENTALIDAD ABRIL DE 2023 RUTAS 6211 Y 6512 paso nacional por Yopal DT TERRITORIAL	12/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	15/05/2023	47689	OFICIO 835	AMV1-2633-2019-835
20	INFORME DE ACCIDENTALIDAD ABRIL DE 2023 SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS INVIAS –BOGOTA	12/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	15/05/2023	47660	OFICIO 836	AMV1-2633-2019-836
21	Informe deslizamiento sector comprendido entre el PR 114+0800 al PR 116+0500 ruta 6211 el crucero - AGUAZUL	15/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	16/05/2023	48310	OFICIO 837	AMV1-2633-2019-837
22	Respuesta DT CAS 27488 12/04/23	16/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	16/05/2023	48498	OFICIO 838	AMV1-2633-2019-838
23	SOLICITUD INFORMACIÓN ACCIDENTE PR 72+0300 (CORINTO) RUTA 6211	16/05/2023	HENRY MARIO SALCEDO TORRES Jefe cuadrante vial 8 Sogamoso Pajarito.	16/05/2023	NO	OFICIO 839	AMV1-2633-2019-839
24	INFORME REUNIÓN COSECHA ARROZ EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE	16/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	17/05/2023	48795	OFICIO 840	AMV1-2633-2019-840
25	INFORME N°1 CRITERIOS TÉCNICOS CORESPONDIENTE AL AÑO 2023	17/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	17/05/2023	49045	OFICIO 841	AMV1-2633-2019-841
26	INFORME PASOS POR CENTROS POBLADOS DE TOQUILLA – CURISI- CORINTO – CUPIAGUA, RUTA 6211 EL CRUCERO - AGUAZUL	22/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	23/05/2023	50361	OFICIO 842	AMV1-2633-2019-842
27	INFORME SEÑALIZACIÓN EXISTENTE INSTITUCIÓN EDUCATIVA CORINTO PR 71+0200 RUTA 6211 VÍA EL CRUCERO - AGUAZUL	23/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	23/05/2023	50893	OFICIO 843	AMV1-2633-2019-843
28	INFORME CONDICIÓN DEL PASO NACIONAL POR CURISÍ RUTA 6211, (Derecho de petición 43367 3/5/2023)	24/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	25/05/2023	51361	OFICIO 844	AMV1-2633-2019-844
29	FOTOS HD MES DE ABRIL	26/05/2023	MANUEL BALLESTEROS - DOUGLAS BUTOS - FABIO MOJICA	26/05/2023	NO	FOTOS HD	NO
30	SOLICITUD ATENCION SECTOR INESTABLE PR 103+0150 AL PR 103+0250 ruta 6211 El Crucero – Aguazul.	30/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	31/05/2023	53281	OFICIO 845	AMV1-2633-2019-845
31	FOTOS HD MES DE ABRIL	31/05/2023	MANUEL BALLESTEROS - DOUGLAS BUTOS - FABIO MOJICA	26/04/2023	NO	FOTOS HD	NO
32	Buen uso y defensa de vía ruta 6512 paso nacional por Yopal.	31/05/2023	atencionciudadano@invias.gov.co	31/05/2023	53664	OFICIO 846	AMV1-2633-2019-846

CONSORCIO ADMINISTRADORES ZP COLOMBIA

NIT. 901.350.342-3

Correspondencia recibida para el periodo:

N°	ASUNTO	No RADICADO OFICINA AMV	N° RADICADO O FORMA DE ENVIO	REMITENTE	FECHA DE RECIBIDO AMV	DETALLE	FECHA RESPUESTA POR PARTE AMV
1	Paso sector poblado Curisi	202305001	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	3/05/2023	Derecho de petición 43367 3/5/2023	
2	Instructivo Vallas Informativas	202305002	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	3/05/2023	MEMORANDO CIRCULAR No DG-GC 32373 3/5/2023	3/05/2023
3	MATERIAL SUELTO TALUDES RUTA 6211 ENTRE DEL PR 115+000 al PR 116+0500	202305003	DIGITAL	DT TERRITORIAL	4/05/2023	DT-CAS 25550	INFORMATIVO
4	Memorando Circular orientaciones en género	202305004	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	5/05/2023	MC No DTE 32857 4/5/2023.	INFORMATIVO
5	REQUERIMIENTO ATENCIÓN POR AFECTACIÓN EN CALZADA, ALCANTARILLA PR 116+0400 RUTA 6211	202305005	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	9/05/2023	44784 del 5/5/2023.	INFORMATIVO
6	TRASLADO DERECHO DE PETICION TAPA ALCANTARILLA PAJARITO	202305006	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	9/05/2023	DERECHO DE PETICION	11/05/2023
7	CONCEPTO TECNICO SOBRE PETICION DE PERSONERA	202305007	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	10/05/2023	SEÑALIZACIÓN DE LA VIA A LA ALTURA DE INSTITUCION	INFORMATIVO
8	Relación facturas mayo DT CAS. (corresponde a lo ejecutado en abril del valor de la vigencia	202305008	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	10/05/2023	SGI 26983 13/04/2023	INFORMATIVO
9	Invitación mesa de concertación movilidad cosecha 2023 Arroz	202305009	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	11/05/2023	REUNION	11/05/2023
10	ORDEN DE INICIO CONTRATO DE SUMINISTRO nO. 927 DE 2023	202305010	DIGITAL	DT TERRITORIAL	10/05/2023	DT-CAS 26969	INFORMATIVO
11	Respuesta a Entrada No. 45292 con Fecha 08/05/2023	202305011	DIGITAL	DT TERRITORIAL	15/05/2023	DT-CAS 27488	OFICIO 829
12	SOLICITUD INTERVENCIÓN URGENTE SECTOR PUENTES LOS GRILLOS – PUENTE NUEVO Y CHORRO BLANCO EN LA RUTA 6211	202305012	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	15/05/2023	SRT 34765 11-5-23	INFORMATIVO
13	Inicio y lineamientos del proceso de recolección de precios de insumos (cotizaciones) para publicación de APU 2023-1.	202305013	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	15/05/2023	MC SPI 34505 11-5-23	INFORMATIVO
14	Observación proceso licitación mantenimiento rutinario Casanare	202305014	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	15/05/2023	Observacion	INFORMATIVO
15	Programación mesa de trabajo presencial para la presentación y apropiación de la herramienta INVICOSTOS y definición de la estrategia a seguir en la actualización de APU periodo 2023 – 1	202305015	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	15/05/2023	MC SPI 35323 15-5-23	INFORMATIVO
16	Mesa de trabajo para la presentación y apropiación de la herramienta INVICOSTOS y definición de la estrategia a seguir en la actualización de APU periodo 2023 – 1	202305016	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	15/05/2023	CAPACITACION	INFORMATIVO
17	PMT contrato No. 1290 de 2022 - Universidad Militar Nueva Granada	202305017	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	19/05/2023	contrato No. 1290 de 2022	INFORMATIVO
18	Respuesta a Entrada No. 48310 con Fecha 16/05/2023 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA ATENCION SECTORES ENTRE CUPIAGUA Y AGUAZUL RUTA 6211.	202305018	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	23/05/2023	DT-CAS 28855	INFORMATIVO
19	MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL - INVIAS para el año 2023 - Proyecto CONECTIVIDAD ARAUCA-CASANARE REACTIVACION 2.0	202305019	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	24/05/2023	MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL	INFORMATIVO
20	Estado Red Vial DT Casanare	202305020	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	25/05/2023	DT CAS37550	INFORMATIVO
21	REQUERIMIENTO CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES POR LOS ADMINISTRADORES VIALES	202305021	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	25/05/2023	DT-CAS 29541	INFORMATIVO
22	Asunto: Reiteración oficio DT-CAS 63710 del 18 de octubre de 2023/Solicitud de permiso.	202305022	DIGITAL	MANUEL BALLESTEROS	31/05/2023	DT-CAS 30873	AMV1-2633-2019-697

FORMATOS REPORTES DE EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATOS DE OBRA.

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO ***MEPI-MN1-IN-15-FR-10***

CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA MINFRA-MN-IN-FR-12.

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES. ***MINFRA-MN-IN-6-FR-2***

INFORME SEMANAL. ***MINFRA-MN-IN-15-FR-2 estos se han enviado semanalmente al correo del supervisor del contrato.***

FORMATOS REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATOS DE INTERVENTORÍA



CLAUDIA MARITZA HURTADO FERNÁNDEZ
Ingeniero Residente

CONTRATOS DE OBRA EN EJECUCIÓN EN LA RUTA 6211

PROGRAMA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES “

INTERVENTORÍA CONTRATO 1860 DE 2020.

Objeto “INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE DE SOGAMOSO Y MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL CUSIANA SOGAMOSO-AGUAZUL, EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES

INTERVENTOR: CONSORCIO TERRA CGS Conformado por INGENNYA S.A.S 40% y TERRA INGENIEROS CIVILES S.A.S 60%

VALOR: $ 6.199.85.880

PLAZO inicial: 18 MESES.

ACTUALIZACION PALZO HASTA 30 NOV 2023

CONTRATO 1858 DE 2020. (Licitación Pública No LP-DT-056-2020)

El Instituto Nacional de Vías - Invías- en diciembre del 2020 suscribió el correspondiente contrato con el Consorcio Vial MHC 056, el cual será encargado de construir la variante y además del mejoramiento y mantenimiento de la carretera entre Sogamoso y Aguazul en el departamento de Casanare.

Objeto MÓDULO 1 “MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE DE SOGAMOSO Y MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TRANSVERSAL DEL CUSIANA SOGAMOSO-AGUAZUL, EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE EN MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "CONCLUIR Y CONCLUIR PARA LA REACTIVACIÓN DE LAS REGIONES"

Contratista: CONSORCIO VIAL MHC 056, integrado por la sociedad MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S.A.S. 50% y la MARIO ALBERTO HUERTAS COTES con participación del 50%.

Plazo inicial de 18 meses.

Valor: ($109.589.909.864) IVA incluido.

Actividades:

REPARCHEO TECNICO	PR 27 AL PR 45 PR 52 AL PR 53 PR 53+0800AL PR 56 PR 67 AL PR 76 PR 91+0500 AL PR 94 PR 113+0400 al PR 113+0500 PR 116+0750 AL PR 117+000 NO SE INTERVIO ENTRE EL PR 73+0600 AL PR 75+0200 y entre el PR 75+0650 al PR 76+0000. Está programado realizar re parcheo técnico en otros sectores
DRENES TRANSVERSALES: se instalaron algunos para el manejo de taludes inestables	PR 80+0080 Huerta vieja. PR 81+0600 Sector Puente Nuevo- Los Grillos PR 82+0200 PR 83+0200 PR 86+0780 La Orquídea PR 117+0450 Las lajas
ATENCIÓN POR TRANSITABILIDAD	PR 66+0000 retiro de muro en tierra armada, retiro tubería y excavaciones por el costado derecho, también esta retirada la capa asfáltica desde PR 65+0750 Y PR 66+0050 PR 80+0080 Huerta vieja. Recalce de encole y descole del box y tramo inicial disipador PR82+0100- PR 82+0350
EMERGENCIAS	TRABAJOS EN EL PR 87+0000 se dio paso por costado derecho, trabajos sobre carril izquierdo. En el PR 105+1250, se mantiene paso alternado con controladores, no han iniciado trabajos para la recuperación de la banca.

ATENCION EMERGENCIAS

PR 87+00000 en EJECUCIÓN dentro del contrato 1858/20

1. Dando cumplimiento a los compromisos adquiridos, principalmente con la Comunidad, y acorde a la resolución 01056 del 24 de marzo de 2023, durante las 24 horas se habilita el carril derecho para paso de vehículos con peso bruto hasta de 52 toneladas.
2. En la plataforma del carril izquierdo continúa la construcción de las estructuras diseñadas para recuperación total del carril, realizando: amarre de acero para muro de confinamiento del módulo 2. Se encuentran construidas las placas de los módulos 2, 3 y 4 y los muros de confinamiento de los módulos 3 y 4.
3. Están construidos y tensionados la totalidad de los anclajes activos del talud 1; también están construidas las estructuras en concreto reforzado, dados y viga reticulada, para dichos anclajes.
4. Hay 40 drenes horizontales construidos en el talud inferior, es decir, entre la vía y el rio Cusiana.
5. Existen 3 vigas cabezal, construidas acorde al diseño para la recuperación de la transitabilidad el pasado 31 de julio de 2022.

6 Están construidos todos los módulos de la viga cabezal en la zona de banca de vía estable, así: 9 módulos en el costado Pajarito y 9 módulos en el costado Sogamoso.
7. Se encuentra construido el 90% de los pernos anclados para la viga cabezal.
8. Se da por terminada la excavación de la plataforma de trabajo del talud inferior, alcanzando los 3.70 m de profundidad desde el nivel de vía. La construcción de pernos anclados finalizó con 48 unidades (L=12.0 m).
9. Están terminados los 14 drenes horizontales (L=30.0 m) en el talud -1, estos ubicados en medio de los pernos anclados.
10. Personal de Interventoría y de obra tales como: especialistas en Geotecnia, especialistas en Hidráulica, Ingenieros Residentes, Topógrafos e Inspectores; realizan monitoreo técnico constante a: La montaña, las terrazas, la vía construida y a los trabajos para recuperación de la banca a dos carriles. Se emiten conceptos para obras de estabilización e hidráulicas, entre otros.





1 nov de 2021





25 de abril de 2022




DICIEMBRE DE 2022




ENERO 2023




FEBRERO DE 2023




MARZO 2023 SE TERMINAN ACTIVIDADES EN EL CARRIL DERECHO, SE DA PASO POR ESTE Y SE INICIA CONSTRUCCION PLACA EN CONCRETO PARA AMARRE CABEZAS DE MICROPILOTES LADO IZQUIERDO





ABRIL2023 plataforma del carril izquierdo construcción de las estructuras diseñadas para recuperación del carril, realizando: amarre de acero para muro de confinamiento del módulo 2. Se encuentran construidas las placas de los módulos 2, 3 y 4 y los muros de confinamiento de los módulos 3 y 4




MAYO DE 2023 vaciado de concreto para construcción de placa de aproximación, módulo 1 y 2, construcción de muro en tierra armada lado Sogamoso y limpieza de zanjas de coronación. En la totalidad de los módulos se encuentran construidas las placas y muros de confinamiento, como también, instalado el geo bloque.

PR83+6000. Se presenta flujo de material sobre la banca de la vía, producto de aguas de escorrentía y la baja resistencia y grado de consolidación de los materiales sobre la zona del deslizamiento en el talud superior lado derecho.

1. Durante este año no se ha presentado cierres, en este mes cayó material sobre parte del carril derecho el cual fue retirado por el contratista hacia el costado izquierdo de la vía.

PR 84+0250: En el presente año se realizó la canalización aguas arriba, entre febrero y marzo se realizó el recalce y protección en los estribos y aletas aguas arriba con concreto, en abril se inicia la construcción del tramo de muro y canalización aguas abajo, los trabajos en Quebrada negra por parte del contratista están concluidos

PR 66+0000*: Intervención para mejorar la transitabilidad por el sector, paso con precaución sobre el costado derecho hay material y maquinaria.*



PR 82+0100 AL PR 82+0350: intervención del tramo, se retira capa asfáltica y un espesos de las capas granulares, se demuele los tramos de muro fracturados y el canal, se recalza el canal, ya que se baja el nivel de la rasante, mejorando la pendiente del sector.

PR 105+01250 (septiembre2021) Perdida parcial de la banca y falla del muro costado derecho talud inferior.
En la zona se ha realizado: Topografía- exploración del suelo- tabla estacado para protección del costado izquierdo por donde circulan los vehículos, en el tramo el contratista cuenta con controladores de tránsito.

ABRIL DE 2023: No se ha realizado ninguna actividad referente a la recuperación de banca



Septiembre 2022



Octubre 2022



Diciembre 2022



Enero 2023



Febrero 2023



MARZO 2023 sin actividad



Abril de 2023

PERDIDA DE MURO DE ACOMPAÑAMIENTO DE ALCANTARILLA PR 65+0774, se atenderá dentro contrato 1858/20





ZONA INESTABLE PR 66+0000 obras de mantenimiento transitabilidad contrato 1858/2020



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 66+0000



DESLIZAMIENTO DEBIDO A CRECIENTE SUBITA DE QUEBRADA PR 78+0900



MOVIMIENTO EN MASA PR 80+0100 OBRAS DE MITIGACION Y TRANSITABILIDAD DENTRO DEL CONTRATO 1858/20 instalación drenes, recalce en encole y des ole del Box, mantenimiento del paso renivelando con fresado



MOVIMIENTO EN MASA PR 80+0100



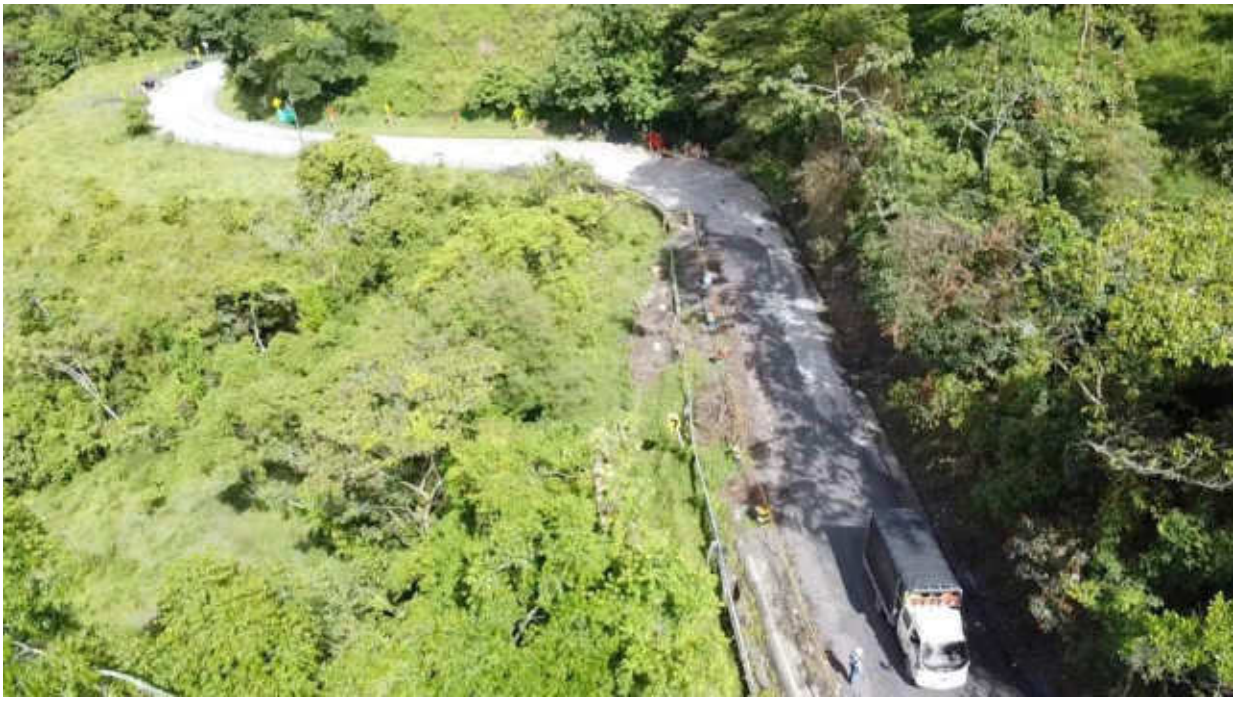
ZONA INESTABLE PR 82+0100 obras para mejorar condiciones de transitabilidad contrato 1858/20







MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0150 dentro del contrato 1858 se instalaron drenes y se ha mantenido renivelando el paso con fresado



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0600



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0600



PR 86+0480 PASO ALTERNO LA ORQUIDEA



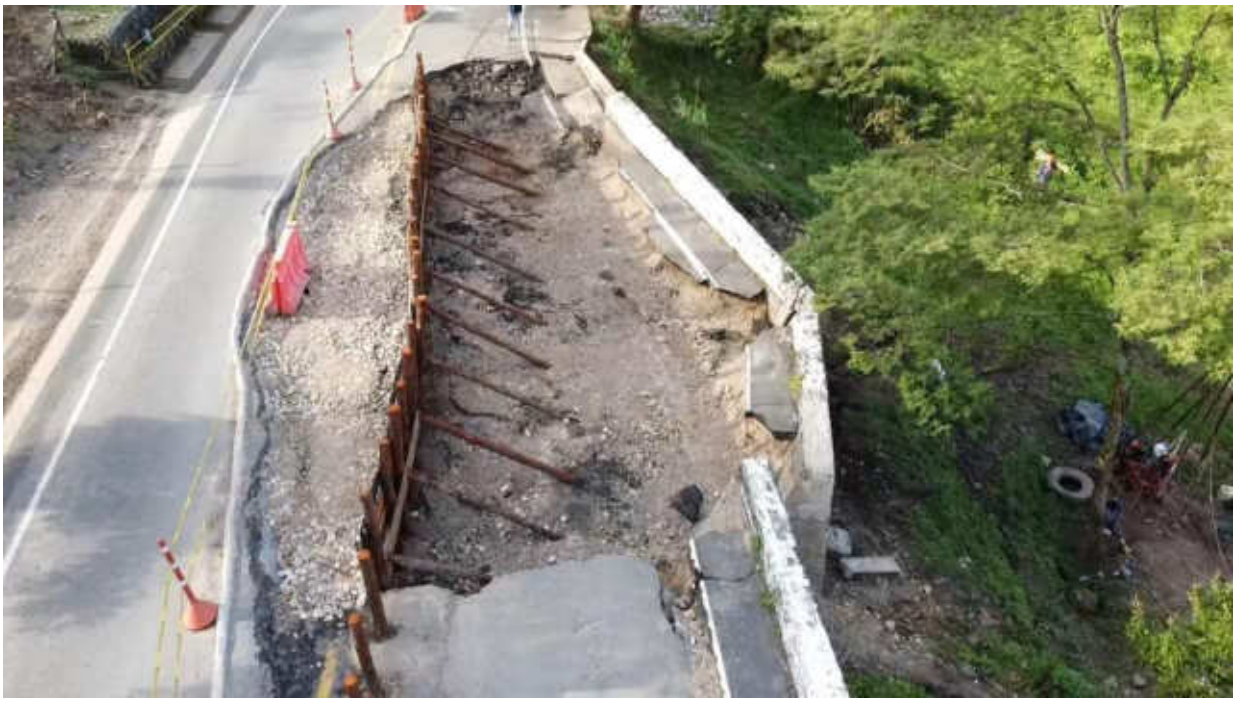
HUNDIMIENTO DE BANCA PR 103+0200



HUNDIMIENTO DE BANCA PR 103+0200



PERDIDA DE BANCA PR 105+01250



PERDIDA DE BANCA PR 105+01250



INESTABILIDAD DE LA ZONA PR 114+0400



PR 114+0400





EROSIÓN TALUD INFERIOR PR 117+0200 ATENDIDA LA RECUPERACIÓN CON ENROCADO
CONTRATO 1950/19
PR 117+0200



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 117+0450 ACCION EROSIVA RIO UNETE TALUD INFERIOR. LA EMERGENCIA QUE SE PRESENTO EN ESTE SECTOR FUE ATENDIDA DENTRO DEL CONTRATO 1858 DE 2020.



PR 117+0450



ZONA INESTABLE
TRAMO DE BANCA RECUPERADO PR 117+0500



PR 117+0500 TALUD INFERIOR OBRAS DE RECUPERACION Y PROTECCIÓN

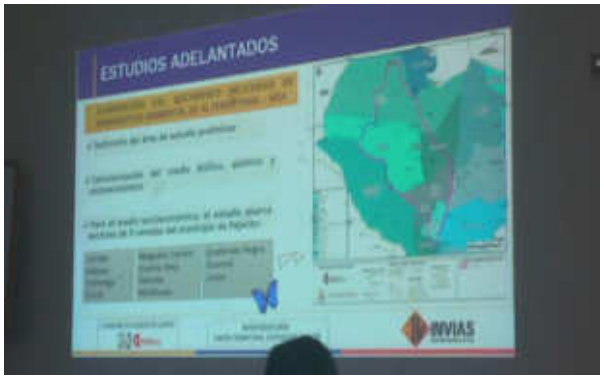


Consultor:	CONSORCIO DISEÑOS CURISI
Contrato de estudios:	1713 DE 2022
Objeto:	ESTUDIOS PARA LA SOLUCIÓN DEFINITIVA A LA PROBLEMÁTICA QUE SE PRESENTA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE CURISÍ - PAJARITO, DEPTO. DE BOYACÁ
Valor Total:	$ 694.807.680
Orden de iniciación:	14 de febrero de 2023
Plazo Inicial:	Hasta el 13 de agosto de 2023
Fecha de terminación:	13 de agosto de 2023

El 28 de abril de 2023 el contratista del consorcio, efectuó la socialización en Pajarito con la comunidad, del trabajo que van a realizar consistente en evaluar 3 alternativas 1: variante sector los Alpes, la cual serviría como ruta para mantener con movilidad al municipio de Pajarito en caso de Emergencias. 2. Evaluar variaciones entre Curisi y La frontera, considerando la vía al otro lado del río. 3. La vía existente con la atención que se debe realizar a los puntos existentes críticos. 4. Definir la situación y evaluar cuál sería una vía con mejores condiciones emitirán también su concepto acerca de la de Labranza Grande.

En el mes de mayo el contratista realizó recorrido a la variante los Alpes





PUNTOS DE SITIOS CRITICOS

Y

PUNTOS DE INESTABILIDAD

TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 17+0000 AL 117+0300



TALUD SUPERIOR INESTABLE



PR 22+0280



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 51+0100



SECTOR INESTABLE PR 66+0000







DESLIZAMIENTOS DEBIDO A CRECIENTE SUBITA DE QUEBRADA LA AMARGOSA PR 78+0900 DURANTE PERIODOS INTENSOS DE LLUVIA



SECTOR PR 79+0150 SOCAVACION TALUD INFERIOR INESTABILIDAD EN SUELOS TRANSPORTADOS HUNDIMIENTO DE LA CALZADA



MOVIMIENTO EN MASA PR 80+0100



MOVIMIENTO EN MASA PR 80+0100



SECTOR INESTABLE PR 82+0100 AL PR 82+0350





SITIO CRITICO VARIANTE LA MOLINERA PR 82+0500



PERDIDA DEL MURO DE ACOMPAÑAMIENTO DE LA ALCANTARILLA EXISTENTE PR 82+0500



INESTABILIDAD TRAMO PR 82+0700
DESPLAZAMIENTO DEL MURO Y CALZADA, COLAPSO DE 2 SECCIONES DEL MURO DEL CANAL



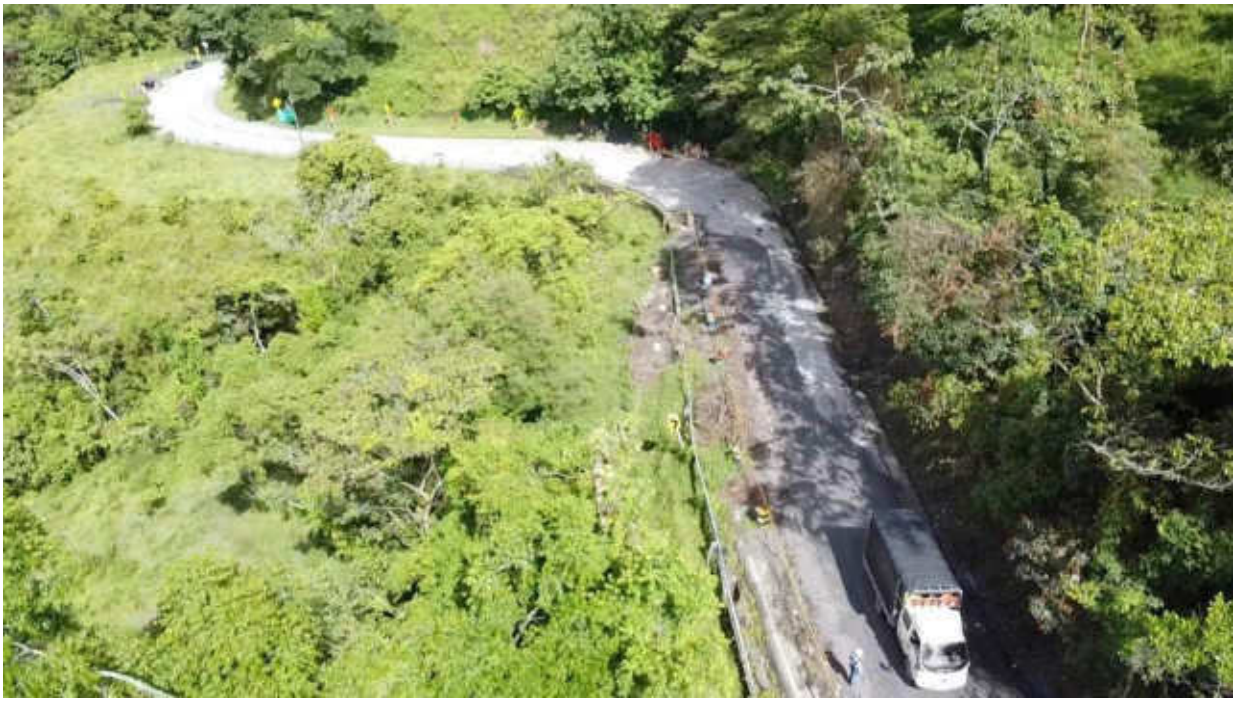
INESTABILIDAD PR 82+0700



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0150



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0150



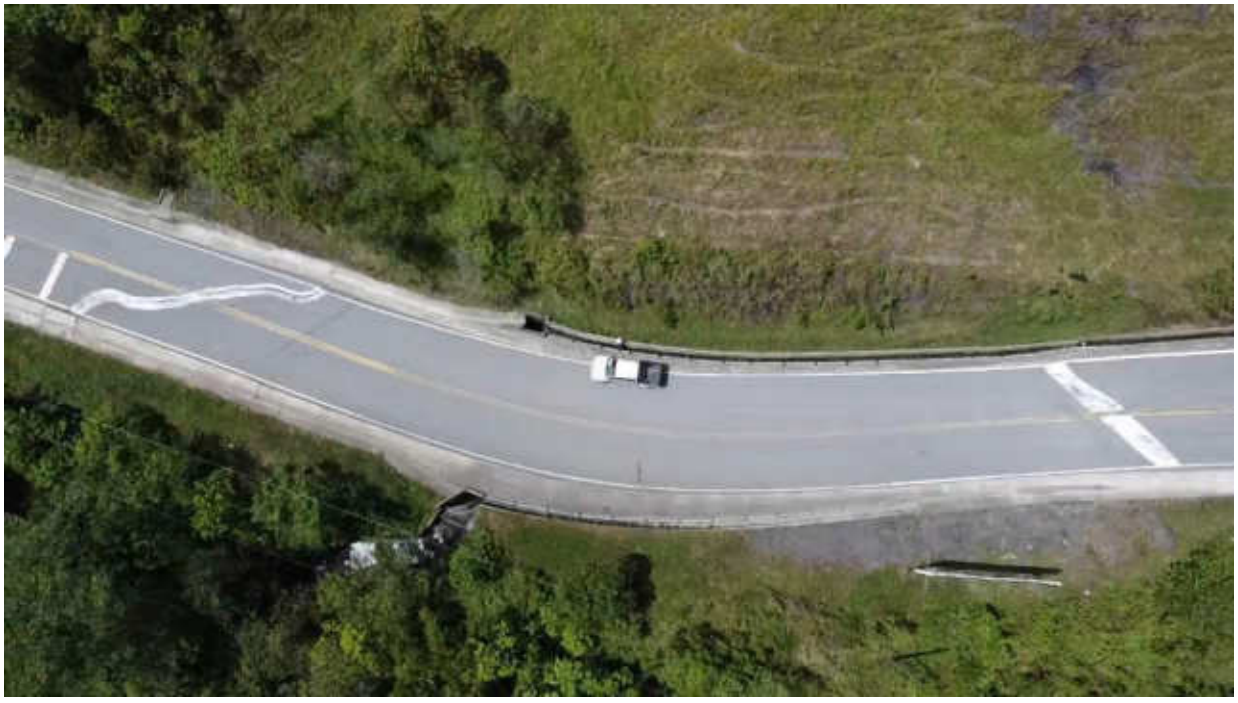
MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0600



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0600



HUNDIMIENTO DE BANCA –ACCION EROSIVA RIO CUSIANA EN EL TALUD INFERIOR ACCION EROSIVA RIO CUSIANA EN EL TALUD INFERIOR INESTABILIDAD DE LA ZONA ENTRE PR 84+0900 AL PR 85+0200





ZONA INESTABLE PR 86+0480 PASO ALTERNO LA ORQUIDEA



PR 86+0480 PASO ALTERNO LA ORQUIDEA



ZONA INESTABLE PR 87+0000







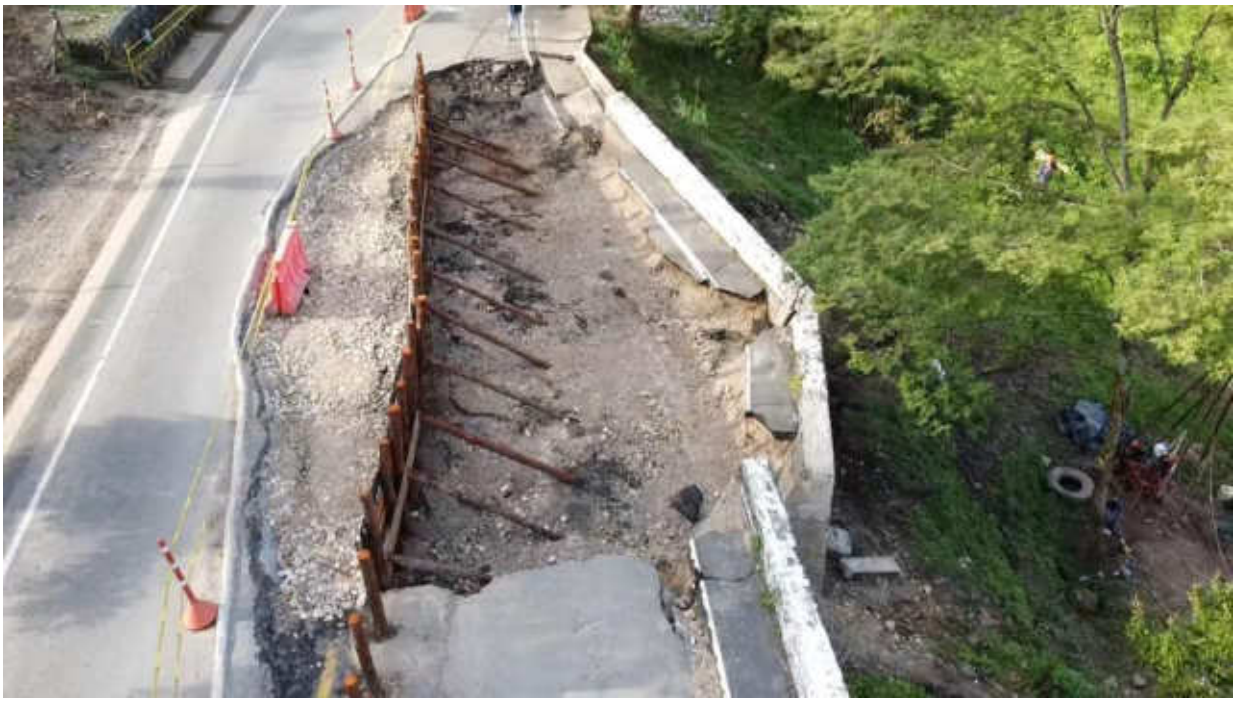
HUNDIMIENTO DE BANCA PR 103+0200



HUNDIMIENTO DE BANCA PR 103+0200



PERDIDA PARCIAL BANCA COLAPSO MURO PR 105+01250



PERDIDA PARCIAL BANCA PR 105+01250



PR 113+0200 COSTADO IZQUIERDO.
Socavación talud inferior de la vía por acción erosiva Q. La Palmicha







INESTABILIDAD DEL TRAMO PR 114+0400- ACCION EROSIVA DEL RIO UNETE EN EL TALUD INFERIOR E INESTABILIDAD TALUD INFERIOR MANEJO DE AGUAS ESCORRENTIA



PR 114+0400



AFECTACION EN BANCA POR DAÑO DE OBRA DE DRENAJE PR 116+0450





PR 116+0450 COSTADO DERECHO

PR 116+0600 colapso de muro en gaviones, la calzada no presenta hundimiento, este tramo se encuentra contiguo a una obra de estabilización consistente en caisson y viga cabezal, por la margen derecha en el costado norte







ZONA INESTABLE PR 117+0200



PR 117+0200



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 117+0450



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 117+0450



Sector inestable PR 117+0500



Sector inestable PR 117+0500



Zona inestable talud inferior PR 118+0150
AFECTACION EN OBRA Y BANCA COSTADO DERECHO, CUENTA CON RECUPERACIÓN POR TRANSITABILIDAD



PR 118+0150



PUENTES RUTA 6211
PUENTE TOQUILLA PR 42+0313



PUENTE CUSPAQUIRA PR 51+0036

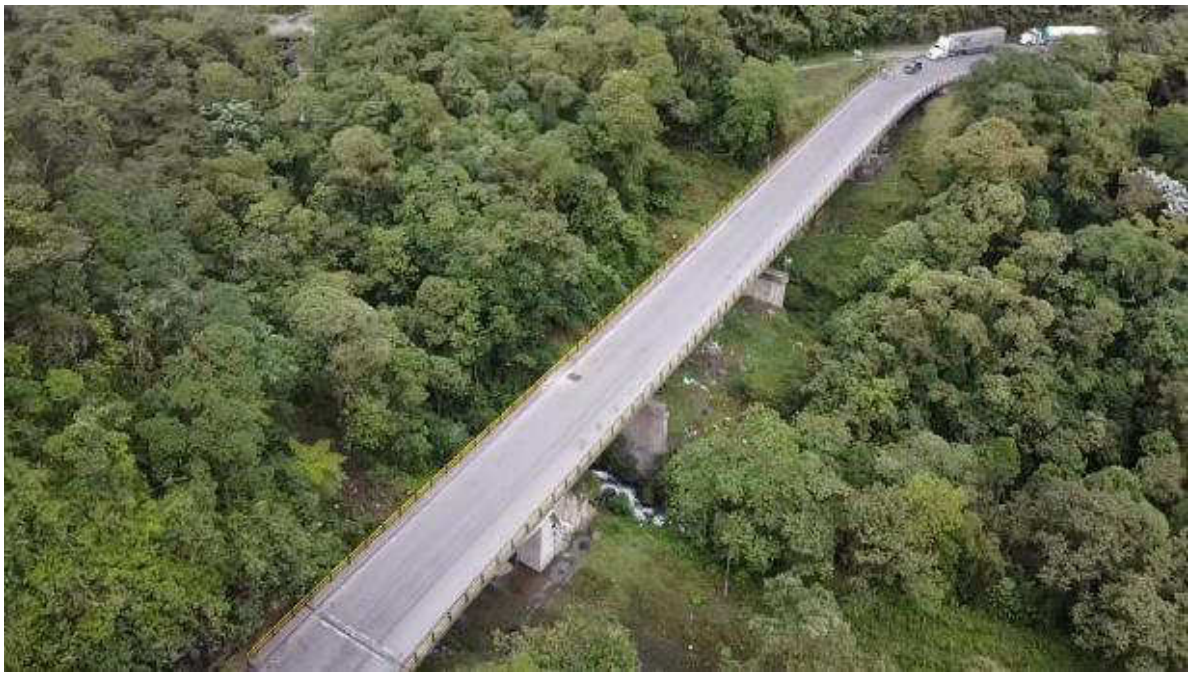


PUENTE PEÑA DE GALLO PR 52+0752





PUENTE LA ROCHA PR 65+0539



La Leonera PR 80+150



LOS GRILLOS PR 81+0100










PUENTE CHORROBLANCO PR 81+0184





PUENTE NUEVO PR 81+0383










CHICHACA PR 103+0392







PUENTE EN CONDICIÓN CRÍTICA EN CUANTO AL ESTADO DE LAS JUNTAS Y ESTRUCTURA METÁLICA, ES UN PUENTE DEL AÑO 1958 CON UNA CAPACIDAD DE CARGA MÁXIMA DE 30 TN.

PUENTE QDA NEGRA PR 84+0253 RUTA 6211

EL RECALCE DE LOS ESTRIBOS LO REALIZO EL CONTRATO1858/2020







En Quebrada negra PR 84+0250 la creciente afectó ambas márgenes, socavó el área de estribo y aleta en la salida sur y norte aguas arriba y el área próxima al estribo norte aguas abajo,

CTO 1858/20 recalce estribos- canalización- construcción tramo de muro colapsado en la margen derecha, trabajos terminados

LA ORQUIDEA PR 85+0480



PONTON CUPIAGUA PR 107+0030 DAÑO EN BARANDA POR IMPACTO TRACTOMULA ACCIDENTADA



LAS LAJAS PR 117+0100



Aguas Arriba





Aguas abajo

CAIDA DE MATERIAL PR 115+0350











DESLIZAMIENTO DE MATERIAL 26 DE MAYO DE 2023 PR 115+00350






Pajarito-Aguazul
Aguazul 856017
Colombia
AMV1
26 may. 2023 1:48:07 p. m.

ACCION POPULAR. RECORRRIDO 26 DE MAYO DE 2023



VISITA JUEZ SECTOR PR 115+000 ALPR 115+0700



SECTOR PR114+0400 ALPR 114+0800



VISITA PR 15+01250



VISITA PR87+0000



VISITA SECTOR PUENTENUEVO -CHORRO BLANCO

Asiste al recorrido: Juez, personeros Aguazul y Pajarito, director Territorial, abogada Invias, contratista de obra, interventoría, administración vial.

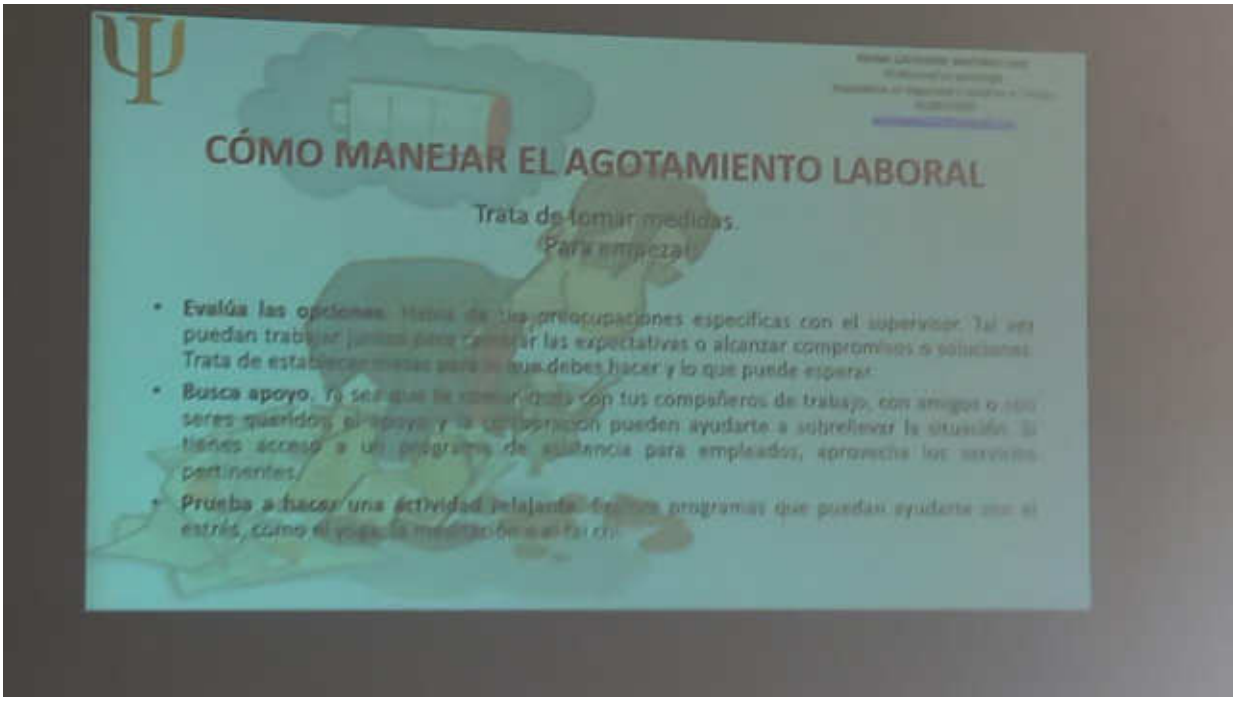
MAYO 11 DE 2023 MESAS DE TRABAJO FEDERACION ARROCEROS CASANARE, ESTADO DE VIAS Y MOVILIZACIÓN DEL PRODUCTO





CAPACITACIÓN COOPERATIVAS





REGISTRO FOTOGRÁFICO

COOPERATIVA LA LIBERTAD

LIMPIEZA DE DESCOLE PR 57+0900



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 57+0900



LIMPIEZA DESCOLE PR 60+0000



LIMPIEZA DESCOLE PR 60+0000



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 64+0300



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 64+0300



LIMPIEZA DE CUNETA PR 16+0100



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 16+0100



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 17+0350



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 17+0350



DESPEJE DE SEÑALES PR 19+0350



DESPEJE DE SEÑALES PR 19+0350



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 20+0600



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 20+0600



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 28+0300



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 28+0300



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 29+0900



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 29+0900



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 30+0300



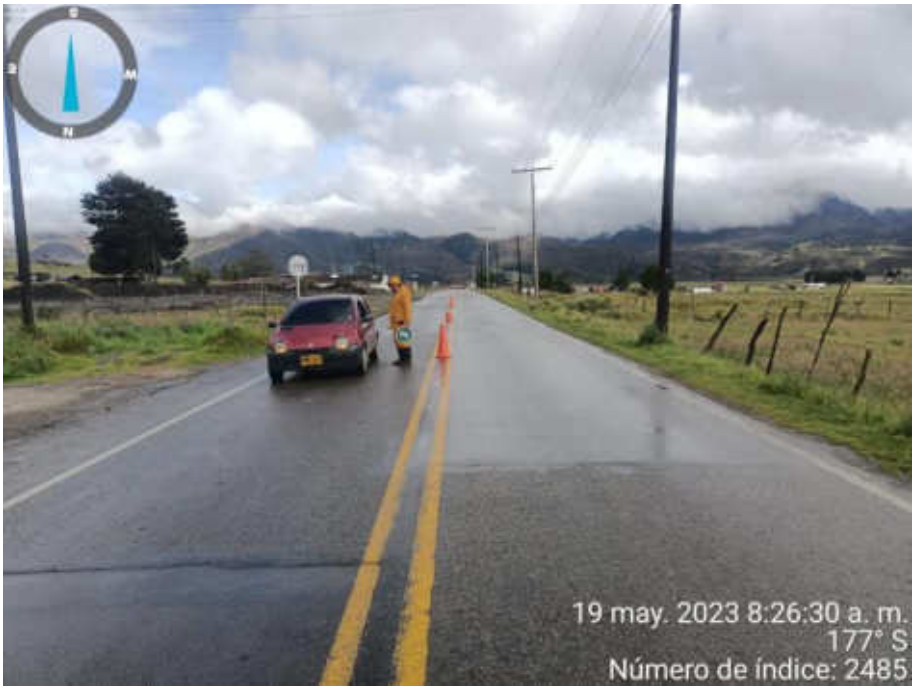
LIMPIEZA DE DESCOLE PR 30+0300



ENTREGA DE VOLANTES SECTOR TOQUILLA



ENTREGA DE VOLANTES SECTOR TOQUILLA



LIMPIEZA DE CUNETA PR 39+0300



LIMPIEZA DE CUNETA PR 39+0300



LIMPIEZA DE PUENTE TOQUILLA PR 42+0220



LIMPIEZA DE PUENTE TOQUILLA PR 42+0220



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 45+0600



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 45+0600



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 50+0300



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 50+0300



LIMPIEZA DE CANAL PR 50+0400



LIMPIEZA DE CANAL PR 50+0400



LIMPIEZA DE CUNETA Y MURO PR 50+0600



LIMPIEZA DE CUNETA Y MURO PR 50+0600



LIMPIEZA DE PUENTE CUSPAQUIRA PR 51+0050



LIMPIEZA DE PUENTE CUSPAQUIRA PR 51+0050



LIMPIEZA DE PUENTE CUSPAQUIRA PR 51+0050



LIMPIEZA DE PUENTE CUSPAQUIRA PR 51+0050



LIMPIEZA DE CUNETA PR 52+0000



LIMPIEZA DE CUNETA PR 52+0000



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 49+0750



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 49+0750



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 59+0200



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 59+0200



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 59+0200



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 59+0200



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 62+0650



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 62+0650



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 62+0650



RETIRO E INSTALACION DE DEFENSAS METALICAS PR 62+0650



COOPERATIVA PUERTA DEL LLANO

LIMPIEZA DE OBRAS PR 71+0000 AL 72+0500



LIMPIEZA DE OBRAS PR 71+0000 AL 72+0500



LIMPIEZA DE OBRAS PR 71+0000 AL 72+0500



LIMPIEZA DE OBRAS PR 71+0000 AL 72+0500



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 100+0000



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 100+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 99+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 99+0000



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 101+0000



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 101+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 72+0500 AL 74+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 72+0500 AL 74+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 98+0900



LIMPIEZA DE OBRAS PR 98+0900



LIMPIEZA DE OBRAS PR 75+0600 AL 77+0200



LIMPIEZA DE OBRAS PR 75+0600 AL 77+0200



LIMPIEZA DE PUENTE CURISI



LIMPIEZA DE PUENTE CURISI



LIMPIEZA DE OBRAS PR 95+0500



LIMPIEZA DE OBRAS PR 95+0500



LIMPIEZA DE OBRAS PR 96+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 96+0000



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 79+0700



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 79+0700



LIMPIEZA DE OBRAS PR 94+0300



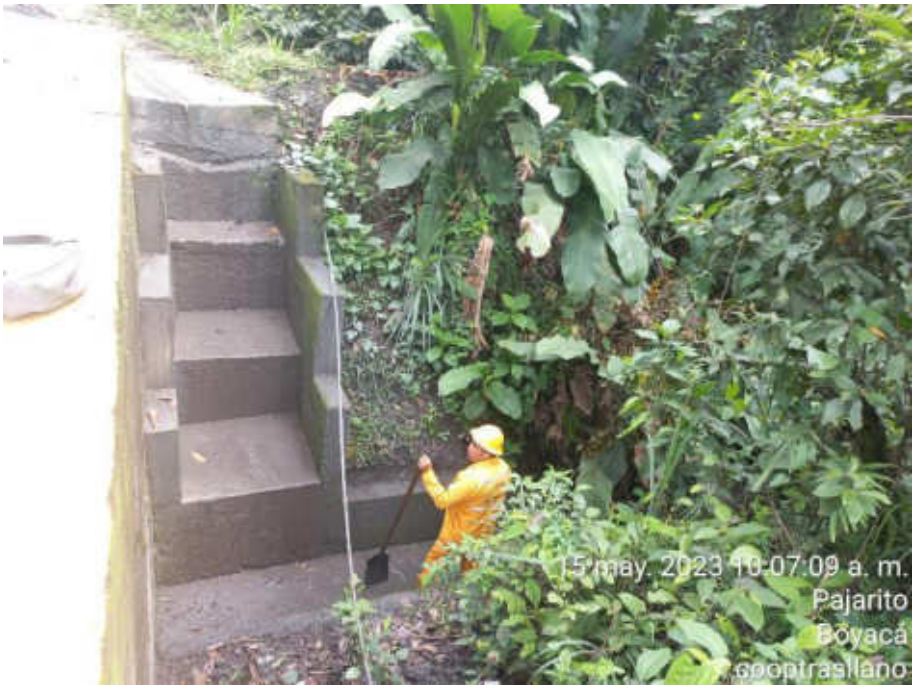
LIMPIEZA DE OBRAS PR 94+0300



LIMPIEZA DE OBRAS PR 83+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 83+0000



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 83+0400



LIMPIEZA DE DESCOLE PR 83+0400



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 80+0600



LIMPIEZA DE DISIPADOR PR 80+0600



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 91+0400



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 91+0400



LIMPIEZA DE OBRAS PR 88+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 88+0000



LIMPIEZA DE CANAL PR 87+0800



LIMPIEZA DE CANAL PR 87+0800



LIMPIEZA DE PUENTE NUEVO, CHORROBLANCO Y LOS GRILLOS



LIMPIEZA DE PUENTE NUEVO, CHORROBLANCO Y LOS GRILLOS



LIMPIEZA DE PUENTE NUEVO, CHORROBLANCO Y LOS GRILLOS



LIMPIEZA DE PUENTE NUEVO, CHORROBLANCO Y LOS GRILLOS



ROCERIA PR 105+0000



ROCERIA PR 105+0000



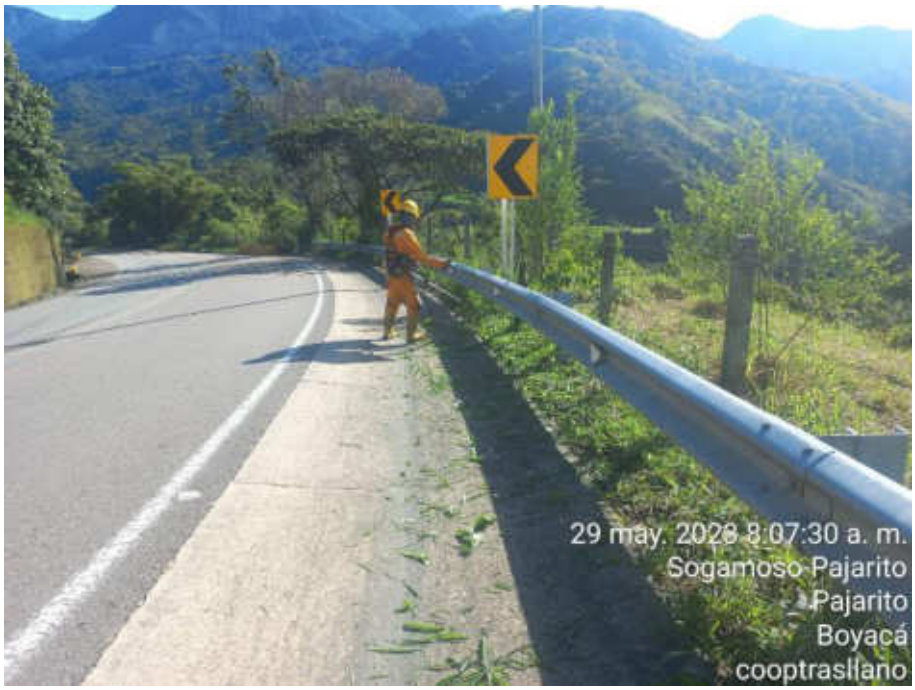
ROCERIA PR 82+0000



ROCERIA PR 82+0000



ROCERIA PR 79+0000



ROCERIA PR 79+0000

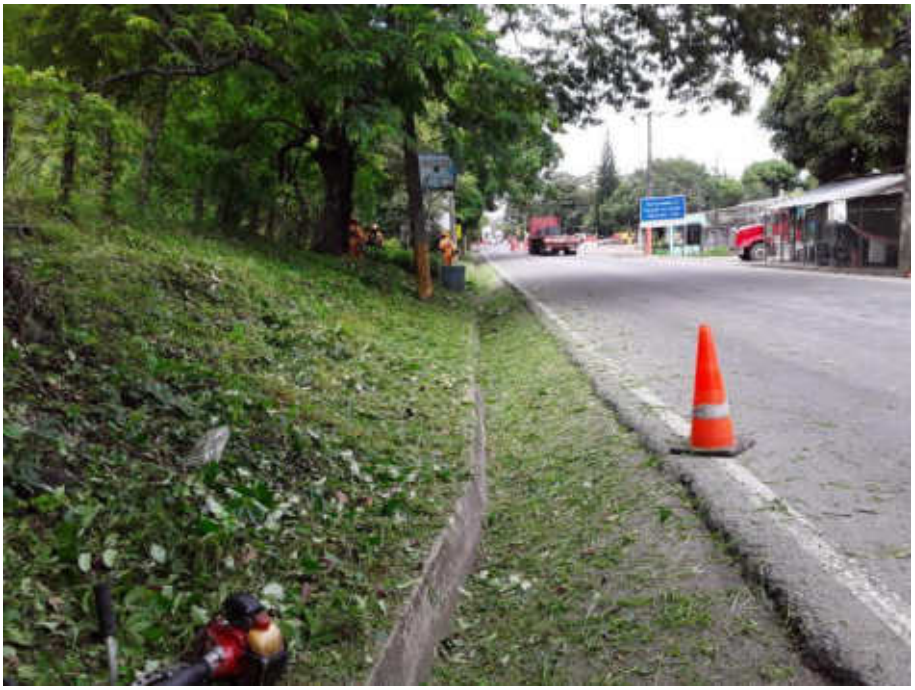


COOPERATIVA AIRES DEL LLANO

ROCERIA PR 116+0000 AL 118+0616



ROCERIA PR 116+0000 AL 118+0616



LIMPIEZA DE DERRUMBE PR 115+0600



RETIRO DE DERRUMBE PR 115+0600



LIMPIEZA DE OBRA DE DRENAJE PR 105+0642



LIMPIEZA DE OBRA DE DRENAJE PR 105+0642



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 108+0000



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 108+0000



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 109+0000





LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 109+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 106+0000

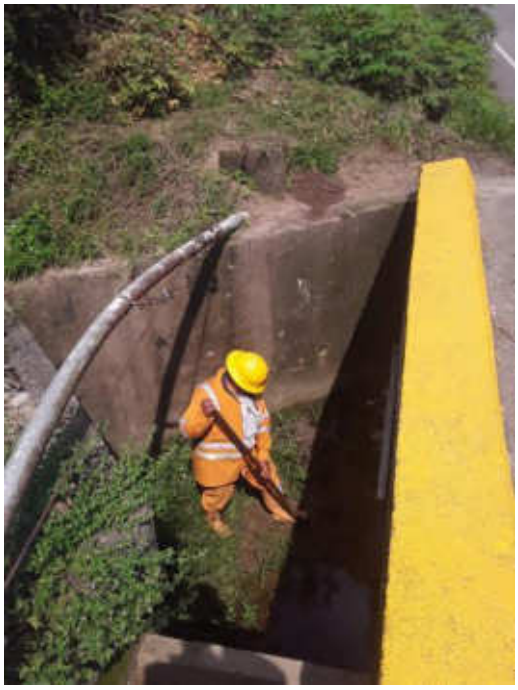




LIMPIEZA DE OBRAS PR 106+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 107+0000





LIMPIEZA DE OBRAS PR 107+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 109+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 109+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 111+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 111+0000



LIMPIEZA DE OBRAS PR 112+0000



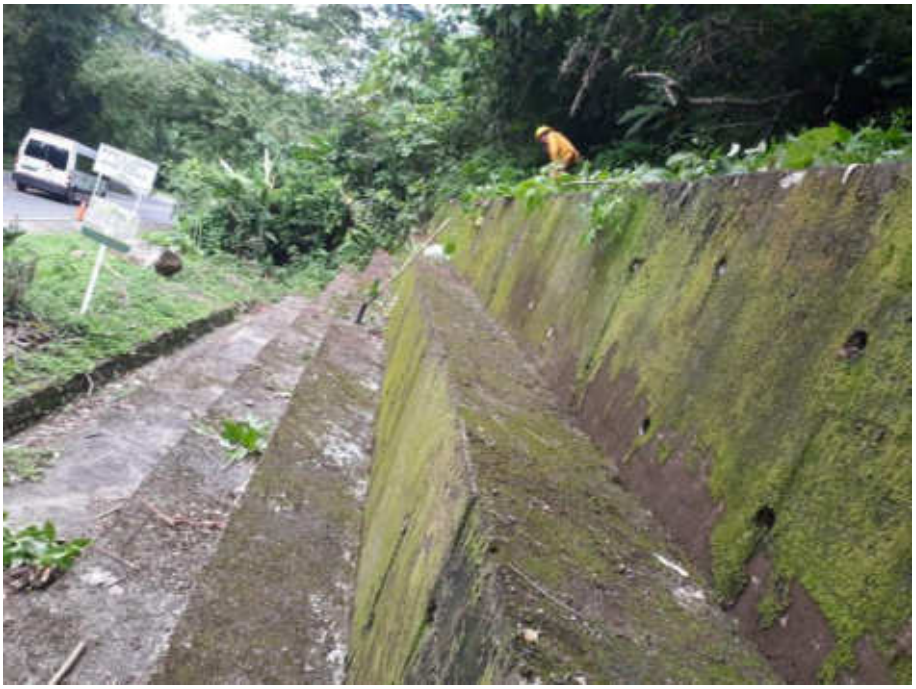
LIMPIEZA DE OBRAS PR 112+0000



LIMPIEZA DE MURO PR 112+0600



LIMPIEZA DE MURO PR 112+0600



LIMPIEZA Y APOYO DE DERRUMBE PR 114+0900



LIMPIEZA Y APOYO DE DERRUMBE PR 114+0900



LIMPIEZA Y APOYO DE DERRUMBE PR 115+0400



APOYO EN RETIRO DE DERRUMBE Y LIMPIEZA CALZADA PR 115+0400



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 113+0450



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 113+0450



LIMPIEZA DE CALZADA PR 115+0400



LIMPIEZA DE CALZADA PR 115+0400



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 113+0450 AL 114+0000



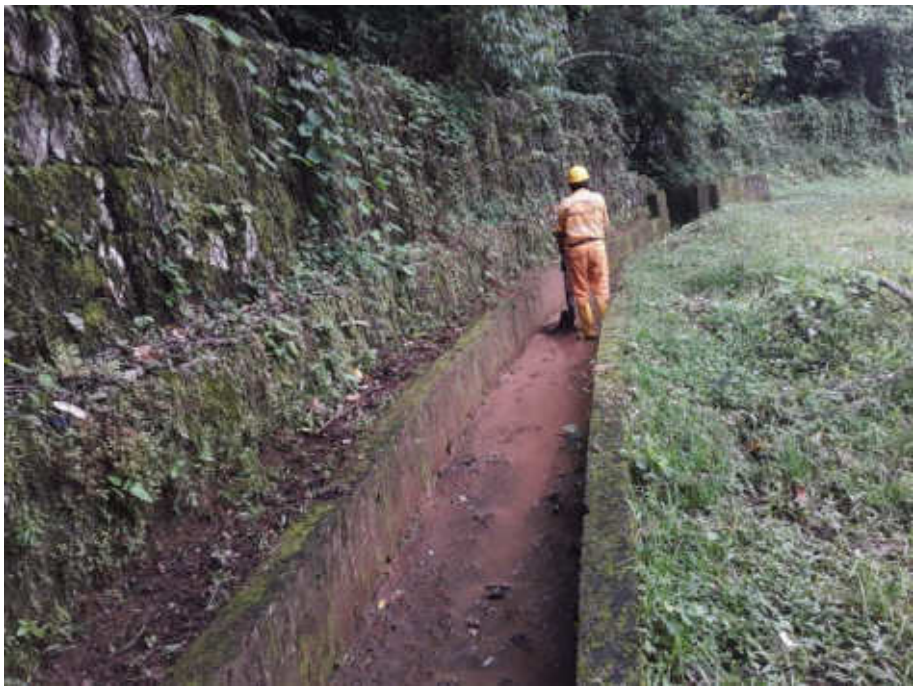
LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 113+0450 AL 114+0000



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 113+0450 AL 114+0000



LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE PR 113+0450 AL 114+0000



LIMPIEZA DE PUENTE UNETE



LIMPIEZA DE PUENTE UNETE



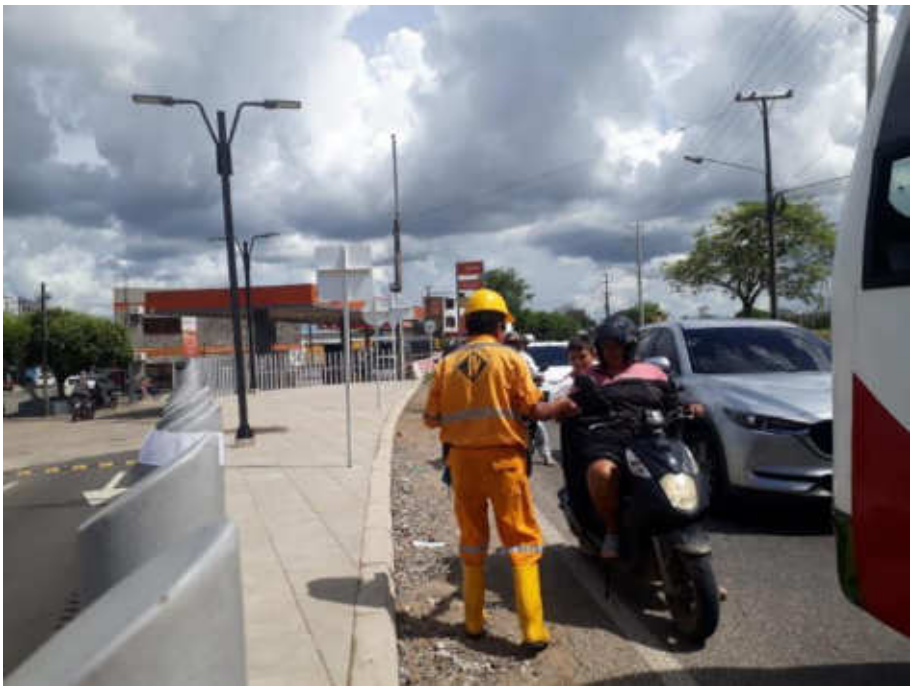
LIMPIEZA DE CALZADA PR 115+0600



LIMPIEZA DE CALZADA PR 115+0600



ENTREGA DE VOLANTES RUTA 6512



ENTREGA DE VOLANTES RUTA 6512



ENTREGA DE VOLANTES RUTA 6512



ENTREGA DE VOLANTES RUTA 6512



ROCERIA PR 103+0287 RUTA 6512



ROCERIA PR 103+0287 RUTA 6512



PUNTOS DE SITIOS CRITICOS

DIRECCIÓN: Carrera 24 N°10-46 Villa del Río- aguazul - Casanare
CORREOELECTRÓNICO: amvcas.g1.m4@gmail.com
TELÉFONO: 3138853402 – 3214619104- 3209556825

TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 17+0280



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 17+0280



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 51+0100



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 51+0100



PERDIDA DE MURO DE ACOMPAÑAMIENTO DE ALCANTARILLA PR 65+0774



PERDIDA DE MURO DE ACOMPAÑAMIENTO DE ALCANTARILLA PR 65+0774



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 66+0000



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 66+0000



DESLIZAMIENTO DEBIDO A CRECIENTE SUBITA DE QUEBRADA PR 78+0900



DESLIZAMIENTO DEBIDO A CRECIENTE SUBITA DE QUEBRADA PR 78+0900



MOVIMIENTO EN MASA PR 80+0100



MOVIMIENTO EN MASA PR 80+0100



MOVIMIENTO EN MASA PR 82+0100



MOVIMIENTO EN MASA PR 82+0100



PERDIDA DEL MURO DE ACOMPAÑAMIENTO DE LA ALCANTARILLA EXISTENTE PR 82+0500



PERDIDA DEL MURO DE ACOMPAÑAMIENTO DE LA ALCANTARILLA EXISTENTE PR 82+0500



INESTABILIDAD DE MURO PR 82+0650



INESTABILIDAD DE MURO PR 82+0650



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0150



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0150



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0600



MOVIMIENTO EN MASA PR 83+0600



HUNDIMIENTO DE BANCA PR 85+0000



HUNDIMIENTO DE BANCA PR 85+0000



SECTOR INESTABLE PR 86+0480 PASO ALTERNO LA ORQUIDEA



SECTOR INESTABLE PR 86+0480 PASO ALTERNO LA ORQUIDEA



SECTOR INESTABLE PR 87+0400



SECTOR INESTABLE PR 87+0400



HUNDIMIENTO DE BANCA PR 103+0200



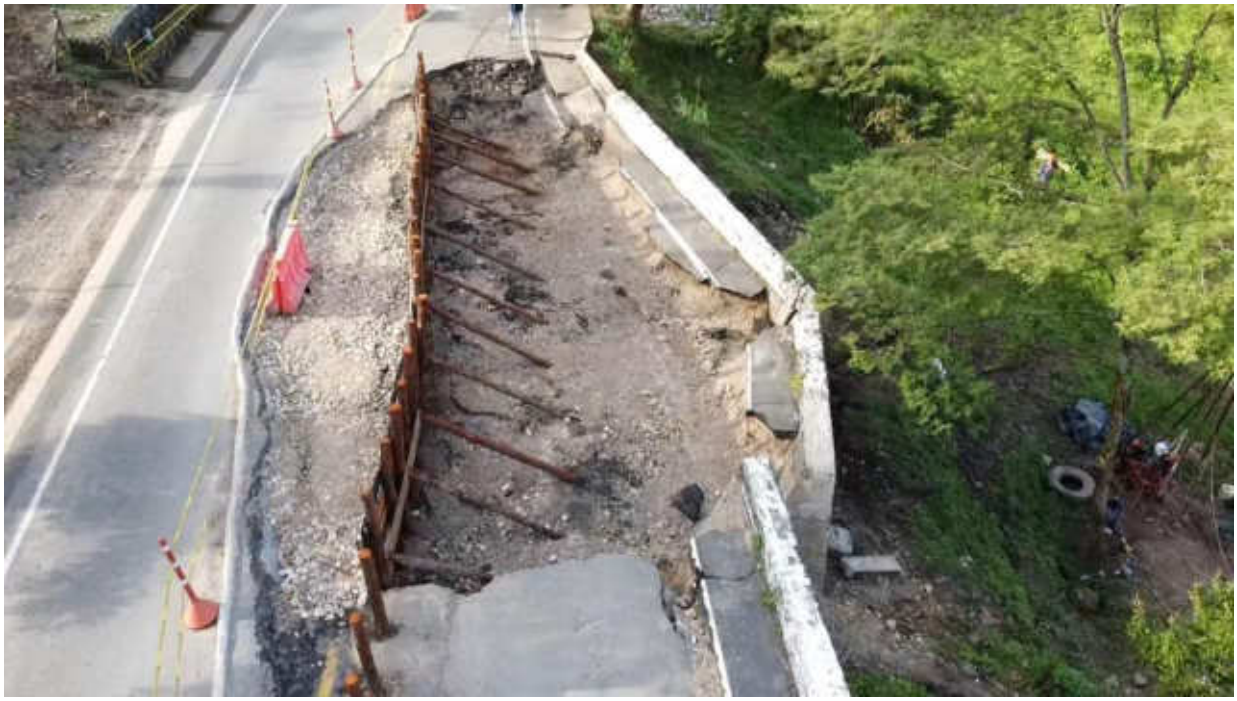
HUNDIMIENTO DE BANCA PR 103+0200



INESTABILIDAD TALUD DERECHO PR 105+01250



INESTABILIDAD TALUD DERECHO PR 105+01250



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 114+0400



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 114+0400



MOVIMIENTO EN MASA PR 117+0200



MOVIMIENTO EN MASA PR 117+0200



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 117+0450



TALUD SUPERIOR INESTABLE PR 117+0450



INESTABILIDAD PR 117+0500 TRAMO RECUPERADO CON ENROCADO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS



PR 117+0500



AFECTACION EN BANCA PR 118+0150



PR 118+0150

