Popayán, 02 de octubre de 2025.

CIE-317-2024

Ingeniero
LUIS EDUARDO LEDEZMA RAMOS
Director Territorial Cauca.
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Calle 25 Norte Esquina
Popayán, Colombia.

Referencia: Contrato de consultoría No 1928-2024: Administración Vial de las Carreteras Nacionales a Cargo de la Territorial Cauca. Grupo AMV 2 lote 1.

Asunto: Informe mensual de actividades correspondientes al periodo de septiembre del 2025, en las carreteras a cargo de la Administración Vial No. 2 Territorial Cauca.

Cordial saludo,

A continuación, presentamos el informe de actividades desarrolladas en el periodo comprendido del 01 al 30 de septiembre del 2025, en las carreteras a cargo de la Administración Vial No. 2 Territorial Cauca.

1. CARRETERA 2001: MUNCHIQUE – EL TABLÓN – POPAYÁN, Sector: Munchique – El Tablón – Popayán PR 00+0000 a PR 58+0050.

- **Sector Afirmado (PR 00+0000 al PR 26+0300)**

Del PR00+0000 al PR25+0000 Dado que se realizó conformación con maquinaria anteriormente; se mantiene condiciones provisionales de transitabilidad en estado regular, ya que actualmente no hay un alto porcentaje de baches. Pese a esta intervención, es necesario la destinación de recursos para un mantenimiento periódico que incluya adición de material de afirmado.

En este sector existen alcantarillas, con baja capacidad hidráulica o colapsadas, que contribuyen al mayor deterioro de la calzada. Frecuentemente se realiza la intervención provisional de estas alcantarillas, con mano de obra de la cooperativa del sector para acondicionar el paso y evitar accidentes. Se enfatiza que estas obras deben ser intervenidas para su rehabilitación y/o remplazo.





PR00+0000 y PR01+0000, Estado actual, sectores que requieren adición de material granular adecuado.





PR03+0000 y PR04+0000 Sector en regular estado, se realizó conformación sin adición de material.





PR05+0000 y PR07+0000 Sectores en regular estado, falta adición de material granular adecuado.





PR09+0000 y PR10+0700 Sectores conformados en regular estado.





PR13+0600 y PR12+0600 Sectores en mal estado, requieren adición de material tipo afirmado.





PR23+0020 y PR25+0100 Sectores en regular estado que requieren adición de material granular.

- **Sector Pavimentado (PR 26+0300 al PR 58+0050)**

El sector se encuentra en mal estado debido principalmente a la existencia de baches. Existen otros daños como fisuras longitudinales, transversales, piel de cocodrilo, grietas en bloque, descascaramientos, hundimientos, ondulaciones y falla de obras de drenaje, indicando que la estructura del pavimento y algunas obras de drenaje ya cumplieron con su periodo de vida útil. No existen cunetas revestidas en concreto en la mayoría de este sector.

Es importante enfatizar en que la solución técnica recomendada correspondería a implementar la rehabilitación de la estructura del pavimento, la cual para el sector comprendido entre el PR 38+0000 al PR 58+0050, ya cuenta con estudios y diseños.





PR27+0400 y PR28+0900 Sectores que presentan alto deterioro del pavimento, donde se observan, parches en mal estado, piel de cocodrilo y desprendimientos. Por el mal estado de la calzada no cuenta con señalización horizontal y existen deficiencias en señalización vertical.





PR32+0210 y PR37+100 Sectores con alto deterioro del pavimento, donde se observan fisuras tipo piel de cocodrilo, parches en mal estado, baches. No cuenta con señalización.





PR46+0680 y PR49+0100 Sectores con alto deterioro del pavimento, donde se observan fisuras tipo piel de cocodrilo, baches, parches, desprendimientos.





PR53+0030 y PR54+0550 alto deterioro del pavimento, se observan fisuras tipo piel de cocodrilo, baches, parches en mal estado, desprendimientos. No se cuenta con señalización.

1.1 Estado de la red vial carretera 2001:

A continuación, se presenta el estado visual de esta carretera:

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	CARRETERA	KMS	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
2001	00+000	09+0575	MUNCHIQUE - EL TABLÓN - POPAYÁN, SECTOR: MUNCHIQUE - EL TABLÓN - POPAYÁN.	9,29	A	M
	09+0575	09+0925		0,35	P	B
	09+0925	20+0425		10,51	A	R
	20+0425	21+0215		0,76	P	B
	21+0215	26+0300		5,25	A	R
	26+0300	27+0200		0,82	P	R
	27+0200	27+0893		0,69	P	B
	27+0893	58+0000		29,24	P	M

SUPERFICIE					
PAVIMENTO			AFIRMADO		
B	R	M	B	R	M
1,80	0,82	29,24	0,00	25,04	0
5,7%	2,6%	91,8%	0%	100%	0%
31,87			25,042		

1.2. Necesidades de la Vía 2001:

La vía en general, tanto el sector en afirmado como el sector pavimentado, requiere la asignación de recursos para mantenimiento periódico, priorizando la reposición de alcantarillas totalmente colapsadas, reposición de afirmado y mezcla asfáltica para parcheo.
A continuación, se presenta un resumen de las necesidades críticas y preventivas de esta vía:

CARRETERA	CÓDIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Munchique - El Tablón - Popayán, Longitud 56.91 km.	**2001**	55+0650	55+0690	1. Construcción Pantalla en concreto sobre Caisson tipo Berlines - Relleno Sanitario "El Ojito"- PR 55+0650 lado izquierdo (L=40 m, H= 5 m.)	$ 1.151.008.799	Para evitar pérdida de banca por erosión del talud inferior de la vía.
		55+0650	55+0690	2. Estudios y diseños para construcción de obra de contención PR 55+0650 (Relleno El Ojito)	$ 129.071.208	Se presenta inestabilidad en talud inferior, que puede generar pérdida total de banca.
COSTO TOTAL DE NECESIDADES CRITICAS VÍA 2001					**$1.280.080.007,00**	

CARRETERA	CÓDIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Munchique - El Tablón - Popayán, Longitud 56.91 km.	**2001**	0+0000	26+0300	1. Conformación mecánica de banca y reposición afirmado - PR 0+0000 al PR 26+0300	$ 10.359.133.632	Calzada en mal estado, baches continuos y profundo. Bajas velocidades de operación.
		0+0000	57+0000	2. Reconstrucción de cabezales - PR 0+0000 al PR 57+0000	$ 74.614.459,00	Cabezales de alcantarillas muy bajos,
		0+0000	58+0000	3. Reposición de 50 alcantarillas PR 0+0000 a PR 58+0000	$ 1.463.665.656	Obras de drenaje muy antiguas, con daños en cabezales y tubería.
		05+0300	05+0320	4. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H= 4m PR 5+0300 lado derecho.	$ 81.150.437	Se observa el inicio de una grieta y erosión del talud inferior.
		16+0000	26+0000	5. Estudios y Diseños para pavimentación del tramo PR 0+000 A PR 26+0300	$ 1.027.286.540	Se requieren los estudios para gestionar recursos que permitan pavimentar este sector de la carretera.
		20+0000	26+0300	6. Pavimento en concreto asfáltico PR 0+0000 al PR 26+0300	$ 116.267.984.688	Para pavimentar el tramo faltante de este corredor vial. Garantizar transitabilidad segura.
		28+0850	28+0901	7. Construcción de 80 m de cunetas y filtro PR 28+0850.	$ 51.530.694	Daño en la carpeta asfáltica por exceso de humedad.
		32+0770	33+0150	8. Construcción de 4 canales y cunetas en concreto PR 32+0772	$ 57.811.514	Encausar aguas superficiales recogidas.
		36+0600	36+0680	9. Construcción de 80 m de cunetas y disipador PR 36+0600 lado izquierdo.	$ 26.496.427	ıcausar aguas superficiales.
		33+0000	46+0800	10. Construcción de 800 m de andenes Zona escolar PR 33+0000.	$ 220.711.277	Andenes para mejorar la seguridad de los estudiantes.
		27+0600	58+0000	11. Parcheo de carpeta asfáltica PR 27+0600 al PR 58+0000	$ 3.147.063.487	Para evitar accidentes debido a los baches en la vía.
		38+0000	58+0000	12. Rehabilitación de la carpeta asfáltica PR 38+0000 al PR 58+0000 (YA CUENTA CON ESTUDIO)	$ 83.989.225.748	Mejoramiento de la superficie de rodadura que se encuentra fatigada, con fisuras y baches.
		28+0000	57+0300	13. Construcción de cunetas - PR 28+0000 al PR 57+0300	$ 1.122.063.408	Para encausar el agua superficial.
		28+0028	28+0054	14. Construcción de muro en concreto reforzado L=26 m, H= 3m PR 28+0028	$ 154.887.121	Para estabilizar la calzada

		39+0588	39+0595	15. Construcción de disipador PR 39+0588 lado derecho.	$ 14.731.671	Para evitar pérdida de banca.
		42+0100	42+0120	16. Construcción de muro en concreto reforzado L=20 m, H= 4m PR 42+0100 lado izquierdo.	$ 181.837.351	Para evitar erosión del talud superior de la calzada.
		46+0900	46+09000	17. Construcción de disipador de energía PR 46+0950 L= 3 M, H= 3 M.	$ 5.826.467	Para mejorar seguridad vial
		47+0550	47+0550	18. Construcción de disipador de energía PR 47+0550 de 20 m de longitud y 5 m de altura.	$ 30.723.664	Para evitar erosión del terreno.
		47+0820	47+0820	19. Construcción de box coulvert para encausar aguas superficiales PR 47+0820.	$ 148.049.977	Para evitar daño a predios de terceros donde se descargan alcantarillas.
		50+0626	50+0626	20. Construcción de disipador PR 50+0626 Lado izquierdo.	$ 30.974.211	Para evitar erosión del terreno.
		51+0700 LI	58+0800 LI	21. Construcción y reposición de cunetas revestidas en concreto PR 51+0700 LI y PR 58+0800 LI y LD.	$ 192.111.317	Obras de confinamiento para la protección de estructuras del pavimento
		57+0560	57+0560	22. Reconstrucción muro y disipador PR 57+0560.	$ 48.797.246	Para reconstruir obra dañada.
		08+0100	08+0120	23. Evacuación de derrumbes PR 08+0100	$ 6.670.545	Para evitar accidentes.
		46+0900	47+0050	24. Construcción de andenes sector Bajo Charco PR 46+0900.	$ 71.754.881	Para protección estructura de salida
		28+0600		25. Construcción de disipador y canalización descole PR 28+0600	$ 64.736.803	
		26+0300	38+0000	26. Estudio para la rehabilitación del tramo comprendido entre el PR 26+0300 al PR 38+0000 (11 KM)	$ 646.159.909	Proyecto necesario para poder presupuestar las obras requeridas en la recuperación del corredor vial en el tramo mencionado.
		26+0300	38+0000	27. Rehabilitación de la carpeta asfáltica PR 26+0300 al PR 38+0000	$ 51.413.073.534	Recursos estimados para la rehabilitación del sector.
COSTO TOTAL DE NECESIDADES PREVENTIVAS VÍA 2001					**$ 270.899.072.664**	

1.2 Emergencias.

En este periodo no se presentaron emergencias.

1.4 Orden público

Durante este periodo no se presentó alteración del orden público:

1.5 Accidentalidad

Durante este periodo se presentaron los siguientes accidentes viales en este corredor:

- **PR37+0300:** El día 01 de septiembre 2025 alrededor de las 06:30 horas, se registró el choque de un automóvil. La causa posible estaría relacionada con embriaguez aparente; sin heridos.

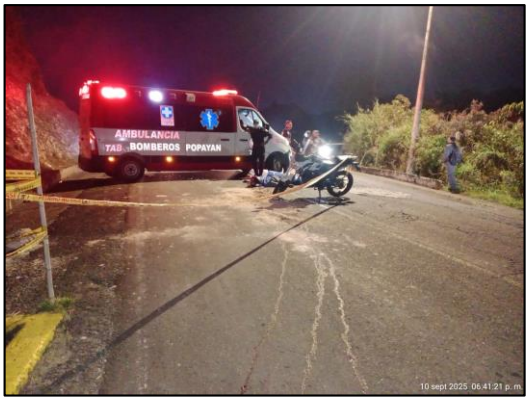




PR37+0300 Registro fotográfico del sitio del accidente.

- **PR47+0200:** El día 10 de septiembre 2025 alrededor de las 17:00 horas, se registró el tipo volcamiento de una motocicleta. La causa posible estaría relacionada con orden público; de este hecho, una persona perdió la vida.





PR47+0200 Registro fotográfico del accidente.

- **PR57+0650:** El día 12 de septiembre 2025 alrededor de las 09:00 horas, se registró un accidente tipo choque entre una buseta y una motocicleta. Causa posible, girar bruscamente; de este accidente resultó herido el conductor de la motocicleta.







PR57+0650 Registro fotográfico de los vehículos involucrados en el accidente.

1.6 Supervisión de contratos

CONTRATO No. 4121-2024

OBJETO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES – EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO – EL HATO – EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO – RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO – BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO.

VALOR: VEINTISIETE MIL SESENTA MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($27.060.207.733.00) IVA INCLUIDO.

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS SUR con NIT. 901874274-1 (integrada por GAMA INGENIEROS ARQUITECTOS S.A.S. con NIT No. 830136490-1, con un porcentaje de participación del 80%; JOSE GUILLERMO GALAN GOMEZ con C.C. 19080314 con un porcentaje de participación del 10%; y GV INGENIERIA INTEGRAL S.A.S con NIT No. 900871228-3 con un porcentaje de participación del 10%).
PLAZO TOTAL: 30 de octubre de 2025
CONTRATO No. 4162-2024
OBJETO: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS GUACHUCAL - IPIALES - EL ESPINO RUTA 1701 Y 0801; MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS MUNCHIQUE - EL TABLÓN – POPAYÁN RUTA 2001; MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TIMBÍO - EL HATO - EL TABLÓN; MORALES - PIENDAMÓ; PIENDAMÓ - SILVIA - TOTORÓ; SANTANDER DE QUILICHAO - RIO DESBARATADO; CEBADAL - SANDONÁ - PASTO; PASTO - BUESACO - HIGUERONES Y VARIANTE DAZA RUTAS 2501A, 2501B, 25NRB, 2602A, 25CC02, 3105 Y 2601; MANTENIMIENTO, ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS Y OPERACIÓN DE

TÚNELES LLANA Y PEÑALISA DE LA VIA PASTO – MOJARRAS – POPAYAN RUTAS 2502 Y 2503. DEPARTAMENTOS DE CAUCA Y NARIÑO".

VALOR: TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS ($3.284.234.388) MONEDA CORRIENTE, IVA INCLUIDO.

INTERVENTOR: CONSORCIO MAB INGENIERIA NIT. 901.784.041-4 (Integrado por MAB INGENIERIA DE VALOR S.A, identificada con NIT 900.139.110-5, con una participación del 50%; MAB SERVICIOS S.A.S, identificada con NIT 900.787.019-1, con una participación del 30%, y MAB INFRAESTRUCTURA S.A.S, identificada con NIT 901.303.734-7, con una participación del 20%).

PLAZO TOTAL: 31 de octubre de 2025

Iniciaron labores de excavación para obra de drenaje, previo a la pavimentación prevista para el sector de Crucero Pandiguando PR16+0000, alcance estimado 150 m.













PR16+0000 Construcción de alcantarilla en sector a pavimentar en concreto rígido.

1.7 Actividades realizadas por las Cooperativas:

- **SECTOR COMPRENDIDO DEL PR00+0000 AL PR 28+0000.**

Está a cargo de la cooperativa de trabajo asociado El Jardín y realizaron labores de:
Rocería y desmonte manual desde el PR13+0000 – PR28+0000; limpieza de cunetas PR00+0000 – PR26+0300; limpieza de alcantarillas incluye encole y descole del PR00+0000 – PR26+0300; limpieza de muro en PR00+0800; limpieza de calzada en PR13+0000 al PR28+0000; mantenimiento de alcantarilla PR03+0400; Pr000000 - PR05+0800 Poda, corte y/o retiro de ramas de árboles.

.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR00+0800 Limpieza de muro



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR03+0400 Intervención de alcantarilla por tubería en mal estado



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR00+0400 Limpieza de alcantarilla, incluye encole y descole.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR05+0800 Poda, corte y/o retiro de ramas de árbol



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR24+0100 Limpieza de cunetas.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR25+0000 Rocería.

- **SECTOR DEL PR28+0000 AL PR 58+0050.**

La cooperativa de trabajo asociado PROVIAL durante este periodo realizó labores de: limpieza de alcantarillas incluye encole y descole entre el PR28+0000 al PR48+0400; construcción de trinchos con guadua en el PR31+0100 y PR35+0160; tapa huecos con mezcla asfáltica del PR28+0000 al PR57+0600; limpieza de puente en PR45+0360; rocería y desmonte manual del PR28+0000 - PR58+0000; poda, corte y/o retiro de ramas de árbol del PR28+0000 al PR45+0500; Limpieza de calzada del PR28+0000 al PR58+0000.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR53+0460 Limpieza de calzada



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR33+0600 Rocería.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR51+0300 Tapa huecos con mezcla asfáltica.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR29+0000 Limpieza de cuneta



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR44+0150 Mantenimiento de señales verticales.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR53+0460 Limpieza de alcantarilla incluye encole y descole

1.8 Actividades de la Administración Vial:

- Derecho de Petición por invasión de la zona de vía 2001 MUNCHIQUE – EL TABLÓN – POPAYÁN, mediante radicado CIE-287-2024 del 01/09/2025. En PR26+0040, PR28+0500, PR29+0120, PR33+0120, PR43+0160.

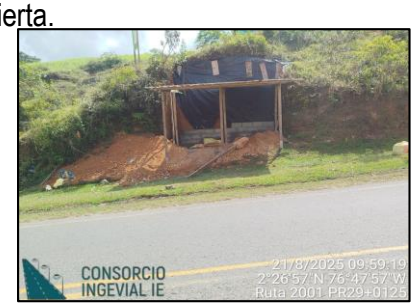


PR26+0040 Existe una vivienda y realizan la ampliación hacia la vía construyendo columnas en concreto y cubierta.



PR28+0500, Costado derecho, se observa la presencia de una retroexcavadora y acumulación de tierra sobre la zona de reserva de la vía nacional, afectación de las defensas metálicas instaladas en el sitio, daño en jardinería





PR29+0120 Reiteración del radicado CIE-163-2024 25/02/2025, por construcción de una caseta en franja de derecho de vía, acumulación de tierra y materiales de construcción, avanzan con la construcción de un muro con bloques.



PR33+0130 Construcción de una losa de concreto al borde de la vía muy cerca del bordillo, no cumple con el paramento de las otras viviendas existentes en el sector.



PR43+0160 Se reitera el radicado CIE-263-2024 del 16/07/2025 por construcción de una vivienda, según la disposición de los aceros posiblemente está proyectada para otro nivel. Obra ubicada en zona de reserva del corredor nacional.

- Derecho de Petición por invasión de la zona de vía 2001 MUNCHIQUE – EL TABLÓN – POPAYÁN, mediante radicado CIE-288-2024 del 02/09/2025. En los PR49+0660, PR49+0800, PR49+0840, PR54+0310.







PR49+0660 Han realizado intervenciones no autorizadas como movimiento de tierras con maquinaria, instalaciones de cercas con alambre púas y postes de concreto, construcción de estructuras metálicas y cubiertas.



PR49+0800 Lado izquierdo, se reitera el radicado CIE-262-2024 del 16/07/2025 por la construcción de una estructura metálica con cubierta y cerramiento parcial en mampostería.



PR49+0840 Lado izquierdo, construcción de una estructura en madera cubierta con láminas de zinc, acompañada de cerramiento de cerca con poste muy próxima al borde de la vía.



PR54+0310 Lado izquierdo, se reitera el radicado CIE-258-2024 del 15/07/2025 por la construcción de una edificación en mampostería y el almacenamiento de materiales, a la fecha la construcción avanza proyección a una segunda planta.

- Informe visita mediante radicado CIE-289-2024 del 01/09/2025 para dar respuesta al derecho de petición de radicado Nro. 2025E-VUVR-094238: MARIA DEL SOCORRO AGREDO PR42+0140 RUTA 2001 MUNCHUIQUE – EL TAMBO – POPAYAN (VEREDA EL HIGUERON – ZARZAL)







La visita por parte de la Administración vial fue acompañada por la señora María del Socorro Agrado Girón, identificada con CC 25.269.122. Quien indicó el inconveniente y temor que se tiene con respecto a la inestabilidad que se presenta en el talud inferior de su propiedad, que para el caso del corredor vial es un talud superior Con oficio DT-CAU 20884 Se da respuesta a oficio radicado 26428 del 23 de marzo de 2012. En el cual menciona la peticionaria que el Administrador vial de la época plantea la posibilidad de construir un muro de contención con recursos que se destinen al mantenimiento del corredor. En la visita realizada se pudo constatar que efectivamente en el sitio propiedad de la peticionaria se tiene evidencia de una inestabilidad de talud superior, que en la actualidad no se tiene una condición crítica.

- Informe visita mediante radicado CIE-300-2024 del 09/09/2025 para el Derecho de petición: Radicado Nro. 2025E-VUVR-092194: Reinaldo Lame PR10+0271 RUTA 2001 MUNCHUIQUE – EL TAMBO – POPAYAN (Corregimiento Fondas).







En la zona existe un tanque de almacenamiento del sistema de acueducto interveredal PANDIGUANDO -PIAGUA. Al costado derecho de la vía también hay de tubería de acueducto de la cabecera municipal del Tambo. No presenta fugas y por ende no hay filtraciones que afecten la estabilidad del talud; este tanque de almacenamiento posee un vertimiento de excesos, caudal se está evacuando de manera inapropiada, ya que se está disponiendo en dos partes. Una sobre la cuneta el lado izquierdo de la vía, para que sea conducido hasta la alcantarilla ubicada en el PR 10+0300 y la otra la llevan con tubería atravesando la vía nacional contigua al descole de dicha alcantarilla. Los encargados del sistema de acueducto, están desconociendo que las alcantarillas del corredor nacional, están destinadas única y exclusivamente para funcionamiento correcto de las condiciones de drenaje de la vía, y no pueden ser utilizadas para disposición final de otro tipo de servicios, llámese aguas limpias, grises o negras.

- La Administración vial realizó la capacitación del mes en Inteligencia emocional. Adelanta la programación y control a las actividades de las cooperativas El Jardín y Provial; se realiza las visitas para elaborar informes que permitan dar respuesta a derechos de petición; monitorea de taludes en deterioro, obras de drenaje y elementos de la calzada.



Inspección de trabajos de las cooperativas



Visita para responder derecho de petición



Inspección de intervenciones en zona de reserva de la vía

2. CARRETERA 2002: POPAYÁN – LA PORTADA, Sector Popayán - Patico - Río Mazamorras PR00+0000 al PR67+0370.
Sector Pavimentado (PR00+0000 al PR51+0500).

El sector comprendido del PR00+0000 al PR07+0435 se encuentra en buen estado, es necesario la renovación de la señalización horizontal por sectores.
Del PR07+0435 al PR18+0000, la vía se encuentra en estado regular, debido a la intervención sectorizada por parte del contratista 1006-2021 con obras de rehabilitación del pavimento.
El sector con pavimento rígido comprendido del PR27+0800 al PR51+0500 en términos generales se encuentra en buen estado, sin embargo, existen sectores específicos como el comprendido del PR30+0960 al PR32+0440 y del PR39+000 al PR44+0000, donde hay presencia de grietas longitudinales que requieren ser atendidas a fin de evitar avances en los daños, estas afectaciones no generan riesgos en las condiciones de transitabilidad por el momento. Requiere renovar la señalización horizontal.







PR000+0500, PR03+0100 y PR06+0200 Pavimento en buen estado, contrato 1006 de 2021. Las líneas de demarcación presentan desgaste.







PR12+0060, PR14+0400 y PR15+0300 Pavimento en buen estado, contrato N°1006 de 2021. Las líneas de demarcación ya presentan desgaste.







PR19+0180, PR23+0200 y PR27+0000 Sector con pavimento flexible en buen estado. Requiere la renovación de la señalización





PR17+0700 y PR18+0250 Sitios críticos que aún no han sido atendidos por el contratista de mantenimiento.







PR28+0700, PR34+0010 y PR38+0000 Sector de pavimento rígido, presenta buena transitabilidad. Requiere renovación de la señalización horizontal e instalación de señalización vertical faltante.







PR40+0020, PR44+0050 y PR50+0000 Pavimento rígido, presenta buena transitabilidad. Requiere renovación de la señalización horizontal e instalación de señalización vertical faltante.







PR30+0970, PR39+0985 y PR40+0680 Pavimento rígido con grietas sectorizadas. Deficiente señalización.

- **<u>Sector Afirmado (PR51+0500 al PR67+0370).</u>**

Este sector se encuentra en estado regular, fue atendido con conformación de calzada y adición en sitios puntuales de material granular. El sector no cuenta con la adecuada señalización vertical preventiva, reglamentaria e informativa.





PR51+0600 y PR53+0000 Afirmado en regular estado, presenta baches.





PR55+0050 y PR57+0100 Afirmado en regular estado, presentan baches.





PR63+0000 y PR66+0500 Afirmado en regular estado, presentan baches.

2.1 Estado de la red vial carretera 2002:

El estado actual de la carretera es:

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	CARRETERA	KMS	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
2002	0 + 0000	7+0430	POPAYÁN - LA PORTADA, SECTOR: POPAYÁN - PATICO - RÍO MAZAMORRAS.	7,769	P	B
	7+0430	10+0000		2,60	P	R
	10+0000	12 + 0000		1,99	P	M
	12 + 0000	17+0000		5,00	P	B
	17+0000	18+0000		1,04	P	R
	18+0000	51+0500		33,47	P	B
	51+0500	67+0370		16,20	A	R

SUPERFICIE					
PAVIMENTO			AFIRMADO		
B	R	M	B	R	M
46,24	3,64	1,99	0,00	16,20	0,20
89,0%	7,0%	4,0%	0%	100%	0%
51,872			16,199		

2.2 Necesidades de la Vía 2002

En el siguiente cuadro se relacionan las obras que son requeridas para esta vía:

CARRETERA	CÓDIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
POPAYÁN – LA PORTADA, Sector Popayán - Patico - Río Mazamorras PR00+0000 al PR67+0370	2002	18+0500	18+0525	1. Reconstrucción de pantalla muro en concreto reforzado L=25m, H=5m, talud superior.	$ 224.502.802,00	Para estabilización de talud inferior. Se considera que debe ser atendido por el contrato N°1006 -21.
		54+0200	54+0205	2. Reconstrucción aleta y ampliación obra de drenaje PR54+0200 L=5m, H=7m.	$101.175.384,00	La aleta del pontón presenta desplazamiento lateral de 25 cm. Con peligro de colapso (está en ejecución el contrato de rehabilitación, a la fecha no ha sido atendido).
COSTO TOTAL DE NECESIDADES CRÍTICAS VÍA 2002					$.325.678.186,00	

CARRETERA	CÓDIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
POPAYÁN – LA PORTADA, Sector Popayán - Patico - Río Mazamorras PR00+0000 al PR67+0370	**2002**	30+0000	47+0000	1. Arreglo de losas de concreto agrietadas del PR30+0000 al PR47+000.	$ 467.662.212,00	Pavimento rígido en mal estado.
		34+0100	35+0200	2. Construcción muro New Jersey del PR34+0100 al PR35+0200.	$ 857.171.439,00	Tramo de alta accidentalidad, se requiere construir una barrera (Contrato de rehabilitación vigente, no se ha atendido este sitio).
		51+0500	67+0370	3. Conformación mecánica de la calzada y reposición de afirmado. Es un trabajo que se requiere de manera periódica hasta tanto no se realicen las obras de pavimentación.	$3.101.457.949,00	Para mejorar el estado de la calzada, se debe realizar de manera periódica.
COSTO TOTAL DE NECESIDADES PREVENTIVAS VÍA 2002					**$4.426.291.600,00**	

2.3 Emergencias

En el transcurso de este periodo no se presentaron emergencias en el sector.

2.4 Orden público.

En el transcurso de este periodo no se presentaron problemas de orden público en este corredor.

2.5 Accidentalidad

En el transcurso de este periodo se presentaron los siguientes accidentes de tránsito:

- **PR27+0300**: El día 09 de septiembre a las 08:30 horas, se registró un choque entre un automóvil y un camión. Causa indeterminada; sin lesionados.





PR27+0300 Vehículos involucrado en el accidente.

- **PR17+0350**: El día 26 de septiembre a las 12:50 horas, se registró un accidente tipo volcamiento de una buseta de transporte público. EL siniestro se le atribuye presuntamente al exceso de velocidad; de este siniestro resultaron doce personas heridas.





PR17+0350 Vehículo involucrado en el accidente.

- **PR09+0650**: El día 29 de septiembre a las 09:30 horas, se registró un accidente tipo choque entre un camión y una volqueta. La posible causa, imprudencia de uno de los conductores; sin lesionados.





PR09+0650 vehículos involucrado en el accidente.

2.6 Supervisión de contratos

Contrato No.: 1006 de 2021
Objeto: Mejoramiento y Mantenimiento Corredor Paletará – Parque natural Puracé bajo el programa Legalidad.
Contratista: Consorcio San Sebastián 064.
Fecha de inicio: 28 de junio de 2021.
En este periodo el contratista continúa con las siguientes actividades:

- Construcción de losas para el pavimento rígido del: PR09+640 al PR10+225, PR10+630 al PR11+110, PR11+213 al PR12+600, PR15+488 al PR15+590 y PR17+600 al PR18+0000.
- Construcción de cunetas revestidas en concreto (incluye filtros) del PR09+0050 al PR10+0225.
- Construcción de alcantarilla en el PR09+800, PR15+570, PR17+798 y disipador en PR12+563.

- Construcción de muros: en PR09+0100, PR09+0670, PR10+0230, PR10+0600, PR11+0200, PR12+0560.





PR09+0100, PR09+0800 Construcción de cunetas.



PR12+0563 Construcción de disipador



PR09+0100 Construcción de muro



PR09+0670 Construcción de muro



PR10+0230 Construcción de muro



PPR10+0600 Construcción de muro



PPR11+0200 Construcción de muro



PPR12+0570 Construcción de muro







PR09+0730 al PR12+0580 Se realiza con la continuación de losas para el pavimento rígido







PR15+0488 al PR15+0560 Construcción de pavimento rígido







PR17+0600al PR18+0000 Construcción del pavimento rígido.







PR17+0600 al PR18+0000 Obras complementaria para el pavimento rígido.







PR17+0600al PR18+0000 Construcción de losas de concreto para el pavimento rígido.







PR57+0000 – PR67+0370 Mejoramiento de la calzada mediante conformación y adición en sitios específicos de material granular.







PR51+0500 – PR67+0370 Toma de muestras para estudio de suelo en el páramo, sector previsto para ser intervenido con obras de pavimentación

2.7 Actividades realizadas por las Cooperativas

- **SECTOR DEL PR00+0000 AL PR 33+0000**

Está a cargo de la cooperativa La Amistad de Colombia. Durante este periodo la cooperativa realizó labores de: rocería del PR07+0250 al PR33+0000; limpieza de cunetas del PR00+0000 al PR33+0000; limpieza de calzada del PR07+0250 al PR33+0000; limpieza de alcantarillas incluye encole y descole del PR00+0000 al PR06+0000; Limpieza de andén en PR14+000 - PR23+0000; poda, corte y/o retiro de ramas de árbol entre PR07+0250 al PR31+0000, bacheo en sector específico PR23+0487; limpieza de defensas metálicas del PR00+0000 al PR15+0200; limpieza de señales verticales entre el PR00+0000 al PR15+0200; jardinería y ornato en el PR03+0500.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR09+0250 Rocería y desmonte manual.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR03+0350 Jardinería y ornato.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR13+0100 Limpieza de cuneta.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR00+0500 Limpieza de calzada.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR28+0400 Rocería.

- **SECTOR COMPRENDIDO DEL PR33+0000 AL PR 67+0370**

Está a cargo de **MANTENIMIENTO RUTINARIO E INGENIERIA S.A.S**. Durante este periodo realizaron labores de: rocería y desmonte manual del PR33+0000 al PR51+0300; limpieza de cunetas del PR33+0000 al PR51+0300; limpieza de alcantarillas incluye encole y descole entre el PR33+0000 al PR51+0300; poda, corte y/o retiro de ramas de árbol del PR33+0000 al PR51+0300; evacuación de pequeños derrumbes en PR60+0800 y PR63+0100.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR42+0300 Rocería.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR66+0850 Retiro de árbol caído.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR65+0900 Limpieza de cunetas en afirmado.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR51+0600 Rocería





ANTES DURANTE DESPUÉS

PR44+0000 Limpieza de alcantarilla incluye encole y descole

2.8 Actividades realizadas por la Administración vial

- La Administración vial programó y controló las actividades de las cooperativas; se realizó la inspección de los puentes; monitoreó los taludes en deterioro, obras de drenaje y elementos de la calzada.



PR12+0590 Inspección de actividades de las cooperativas

3. CARRETERA 2401: PATICO – CANDELARIA, Sector Patico – Candelaria PR00+0000 a PR75+0000.

- **Sectores Pavimentados: PR00+0130 al PR00+0300, PR01+0900 al PR12+0395 y PR64+0500 al PR65+0822.**

El sector del PR00+0130 al PR00+0300, se encuentra en buen estado.
El sector del PR01+0900 al PR11+0825, presenta daños como fisuras longitudinales, fisuras transversales, fisuras tipo piel de cocodrilo y baches puntuales. Siendo los baches aislados, los daños que representan riesgo para los usuarios.
El sector del PR11+0825 al PR12+0395, está en buen estado con una estructura en pavimento rígido y corresponde al paso por Puracé.

Existen pérdidas parciales de banca en sitios como el PR03+0300, PR04+0800, PR08+0500 y PR08+0650. A los puntos PR04+0800 y PR08+0500 se les repuso las señales preventivas de "PELIGRO Pérdida de banca". Los daños, requieren atención prioritaria, para evitar afectaciones severas que comprometan la transitabilidad.

El sector del PR64+0500 al PR65+0822 se encuentra en buen estado con desgaste superficial alto para el caso del pavimento flexible, daños que no afecta ni compromete la seguridad de los usuarios, y corresponde al paso por Santa Leticia, en este tramo se requiere renovar la demarcación horizontal. Es necesario instalar la señalización vertical en sitios ya identificados, donde se tienen deficiencias en este aspecto.







PR02+0220, PR08+0010, PR65+0680 sectores en con desgaste superficial moderado que no afecta la transitabilidad segura. Deficiencia de señalización horizontal.



PR03+0300 Pérdida parcial de banca, talud inferior inestable



PR04+0800 Pérdida parcial de banca, talud inferior inestable



PR08+0500 Sitio crítico por inestabilidad de talud.



PR08+0650 Sitio crítico, talud inferior inestable. Sección transversal reducida.







PR07+0145, PR08+0030, PR10+0180 Sectores con daños en la capa de rodadura como piel de cocodrilo, baches, desprendimientos. Deficiencia de señalización vertical y horizontal.

- **<u>Sectores en afirmado: PR00+0000 al PR00+0130, PR00+0300 al PR01+0900, PR12+0395 al PR64+0500 y del PR65+0822 al PR75+0000.</u>**

  Los sectores comprendidos del PR00+0000 al PR00+0130 y del PR00+0300 al PR01+0900 se encuentran en mal estado, debido a la falta de mantenimiento periódico. Existen deformaciones, cabezas duras expuestas y baches.







PR00+0010, PR00+0400 y PR01+0500 Sectores en afirmado con daños como baches y cabezas duras.

El sector comprendido del PR12+0395 al 64+0500 se encuentran en mal estado, debido al incremento y la presencia de baches continuos, cabezas duras y surcos por ausencia de material de afirmado afectando significativamente la transitabilidad y por ende la comodidad del usuario. De no ser intervenido mediante mantenimiento periódico estos daños aumentaran de manera progresiva, dificultando la transitabilidad. Finalmente el sector comprendido del PR65+0822 y PR75+0000 se encuentra en estado regular

Existen sitios críticos con pérdida parcial de banca como los del PR22+0000, PR36+0400, PR70+0200, PR70+0600, PR70+0950, PR71+0450, PR73+0120, PR73+0200, entre otros.







PR24+0435, PR26+0276, PR29+0600 Sectores con baches generalizados.







PR30+0445, PR32+0235, PR37+0720 Sectores con baches generalizados.







PR38+0000, PR44+0000, PR58+0000 Sectores con cabezas duras, surcos y deformaciones.







PR67+0150, PR72+0150, PR74+0980 Estado actual.







PR22+0000, PR36+0400, PR70+0200 Sitios críticos por inestabilidad del talud inferior.







PR70+0600, PR70+0950, PR71+0450 Sitios críticos por inestabilidad del talud inferior.





PR73+0120, PR73+0200 Sitios críticos por inestabilidad del talud inferior.

3.1 Estado de la red vial carretera 2401

A continuación, se presenta el estado visual de esta carretera:

CODIGO VIA	PR INICIAL	PR FINAL	CARRETERA	KMS	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
2401	0 + 0000	0+0135	**PATICO - CANDELARIA, SECTOR: PATICO - CANDELARIA.**	0,135	A	M
	0+0135	0+0305		0,170	P	B
	0+0305	1+0900		1,406	A	M
	1+0900	03+0000		1,152	P	B
	03+0000	04+0000		1,123	P	R
	4+0000	5+0000		0,977	P	M
	5+0000	7+000		1,853	P	R
	7+0000	9+0000		1,804	P	M
	9+0000	11+0000		2,189	P	R
	11+0000	12+0395		1,616	P	B
	12+0395	22+0000		9,442	A	M
	22+0000	38+0000		15,803	A	M
	38+0000	64+0500		25,739	A	M
	64+0500	65+0822		1,267	P	B
	65+0822	67+0000		1,120	A	M
	67+0000	75+0000		7,725	A	R

PAVIMENTO			**AFIRMADO**		
B	**R**	**M**	**B**	**R**	**M**
4,21	**5,17**	**2,78**	**0,00**	**7,73**	**53,65**
34,6%	**42,5%**	**22,9%**	**0%**	**38,3%**	**61,7%**
12,15			**61,37**		

3.2 Necesidades de la Vía 2401

A continuación, se presenta el resumen de las necesidades de la vía:

CARRETERA	CÓDIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Patico - Candelaria Longitud 73,71 KM	**2401**	0+0000	75+0000	1. Estudios para pavimentación de la carretera entre el PR 0 a PR 1+0900 y PR 12+0395 A PR 75+0000	$ 1.975.845.298	Se deben realizar los estudios y diseños para orientar toda la inversión con esta finalidad
		0+0000	75+0000	2. Pavimento en concreto asfáltico PR 0+0000 al PR 1+0900 y PR 12+0395 a PR 75+0000	$ 296.015.755.269	Se requiere la inversión para la pavimentación total de la vía, con el fin de lograr una interconexión terrestre entre departamentos de Huila y Cauca, en óptimas condiciones de transitabilidad.
		0+0550	0+0558	3. Construcción de muro en concreto reforzado PR 0+0550 L=8 m, H=2,5 m.	$ 29.899.933	Se presenta un estrechamiento de banca. Se requiere recuperar el ancho de calzada.
		0+0900	0+0925	4. Construcción de muro en concreto reforzado PR 0+0900 L=25 m, H=3 m.	$ 98.115.354	Se requiere recuperar el ancho de la calzada y contener el relleno para tal fin con la construcción de la obra proyectada.
		3+0200	3+0212	5. Construcción de muro en concreto reforzado L=12 m, H=3 m PR 3+0200 lado izquierdo.	$ 51.617.435	Se proyecta obra para evitar perdida de banca y recuperar ancho de calzada.
		4+0500	4+0520	6. Construcción de muro en concreto reforzado PR 4+0500 L=20 m, H=4 m.	$ 131.747.290	Se evidencia asentamiento en la calzada, por posible inestabilidad en el talud inferior. Se requiere construir obra de contención a profundidad adecuada.
		5+0050	5+0170	7. Construcción de 120 m de calzada, construcción de filtros, obras de drenaje y contención PR 5+0050.	$ 3.814.663.218	Se requiere recuperar el trazado original con la reconstrucción de la banca, la cual se perdió por ola invernal en noviembre de 2011.
		7+0050	7+0062	8. Demolición de 12 ml de cuneta y reconstrucción con bordillo de 0,8 m de altura PR 7+0050	$ 8.234.357	Reconstrucción de sección de cuneta con su bordillo, para evitar erosión en el talud inferior.

		7+0300	7+0310	9. Construcción de muro en concreto reforzado PR 7+0300 L=10 m, H=2 m.	$ 43.933.438	Se requiere recuperar el bordillo de la cuneta existente con la construcción de un muro superficial y así evitar erosión sobre talud inferior.
		1+0900	12+0000	10. Parcheo de carpeta asfáltica PR 1+0900 al PR 12+0000	$ 499.468.943	Se necesita recuperar condiciones de transitabilidad seguras.
		6+0200	11+0400	11. Construcción de cunetas - PR 6+0200 al PR 11+0400	$ 339.962.875	Se requiere encausar aguas de escorrentía en algunos tramos comprendidos en el sector formulado.
		0+0000 12+0000	01+0900 75+0000	12. Reposición de afirmado - PR 0+0000 A PR 1+0900 Y PR 12+0000 al PR 75+0000	$ 10.799.718.385	Se debe realizar mantenimiento periódico a la estructura de afirmado existente, para mantener condiciones de transitabilidad aceptables.
		14+0900	14+0912	13. Construcción de muro en concreto reforzado L=12 m, H=2 m PR 14+0900 lado izquierdo.	$ 16.804.141	Se necesita confinar la calzada y evitar una posible pérdida de banca.
		15+0150	15+0160	14. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H=6 m en el PR 15+0150 lado izquierdo.	$ 183.918.585	Se proyecta una obra para brindar pata al talud inferior y así evitar pérdida de banca
		15+0200	15+0210	15. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H=6 m PR 15+0200 lado izquierdo.	$ 135.037.801	Se proyecta una obra para brindar pata al talud inferior y así evitar pérdida de banca
		15+0150	15+0210	16. Estudios y diseños para la recuperación de banca en el PR 15+0150 y PR 15+0200.	$ 65.652.728	Estudios y Diseños. Para optar por mejor alternativa de estabilización.
		21+0910	21+0920	17. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H=2 m PR 21+0910 lado izquierdo.	$ 50.162.685	Se requiere confinar la banca y brindar estabilización sobre talud inferior.
		23+0600	23+0622	18. Construcción de alcantarilla 7 ml, decole de 30 ml y muro de acompañamiento L=22 m. H= 3 m. PR 23+0600.	$ 168.208.784	Inestabilidad generada por aguas de escorrentía, por la falta una obras de drenaje adecuadas. Curva vertical negativa que obliga por trazado proyectar mínimo una alcantarilla.

		25+0050	25+0050	19. Construcción de box coulvert de 2m*2m PR 25+0050 y aletas de salida. Muro de acompañamiento L= 15 H=1,5	$ 231.648.874	Reemplazo de Box de 1*1 a un Box de 2*2 por capacidad hidráulica. Adicional confinar la banca sobre la curva.
		25+0800	25+0812	20. Realce guarda rueda H=1,2 L= 6 m, recuperación losa de fondo y recalce por socavación. PR 25+0800	$ 18.886.145	Realce de guarda rueda con la proyección de un bordillo en una longitud de 6m, para brindar seguridad al usuario de la vía. Y brindar confinamiento a la estructura del afirmado.
		26+0400	26+0412	21. Reemplazo alcantarilla existente, Construcción de muro de contención L=12, H= 2m, disipador 10 ml PR26+0400	$ 74.622.827	Se requiere reemplazar alcantarilla existente y construir un muro de 12 metros de longitud para dar confinamiento a la estructura del afirmado.
		38+0100	38+0125	22. Ampliación de banca (L= 40m) y construcción de 25 m de barandas PR 38+0100.	$ 188.801.613	Obras para brindar seguridad vial a los usuarios.
		38+0000	75+0000	23.Reposición 60 alcantarillas de diámetro 900 mm PR 38+0000 a PR 75+0000	$ 1.914.955.069	En el tramo se encuentran obras colapsadas, que requieren ser reemplazadas.
		64+0340	64+0400	24. Construcción de 60 m de filtro lado derecho PR 64+0340	$ 40.444.641	Se presenta evidencia de aguas sub-superficiales, que pueden ser interceptadas con el filtro propuesto y llevarla encausada a la alcantarilla siguiente, para evitar el flujo sobre la calzada.
		69+0400	69+0420	25. Construcción de muro en concreto reforzado PR 69+0400 L=20 m, H=4 m. Cimentación en CAISSON L=9M Pantalla Tipo Berlines H=3m	$ 429.465.919	Se necesita obra de contención para dar confinamiento a la calzada y brindar seguridad vial a los usuarios.
		69+0450	69+0465	26. Construcción de muro en concreto reforzado L=15 m, H=3 m PR 69+0450 lado izquierdo.	$ 60.375.279	Se necesita obra de contención para evitar pérdida de banca, el talud inferior está compuesto por una arenisca que es demasiado vulnerable a fenómenos erosivos.

		69+0500	69+0510	27. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H=3 m PR 69+0500 lado izquierdo.	$ 40.149.309	Se necesita obra de contención para evitar pérdida de banca, el talud inferior está compuesto por una arenisca que es demasiado vulnerable a fenómenos erosivos.
		69+0600	69+0600	28. Reemplazo alcantarilla colapsada y Calzada estrecha PR 69+0600.	$ 36.697.451	Se necesita brindar un ancho de calzada adecuado para brindar seguridad a los usuarios de la vía y adicional a esto cambiar la obra de drenaje existente la cual ya tiene tubos colapsados.
		69+0900	69+0913	29. Construcción de muro en concreto reforzado L=13 m, H=3 m PR 69+0900 lado izquierdo.	$ 52.320.578	Se necesita obra de contención para evitar pérdida de banca, el talud inferior está compuesto por una arenisca que es demasiado vulnerable a fenómenos erosivos.
		71+0800	71+0813	30. Construcción de muro en concreto reforzado L=13 m, H=2,5 m PR 71+0800 lado izquierdo.	$ 51.668.154	La obra propuesta tiene como finalidad brindar confinamiento al material de afirmado y así recuperar ancho de circulación, con esto aumentar la seguridad vial.
		71+0900	71+0909	31. Construcción de muro en concreto reforzado L=9 m, H=4,0 m PR 71+0900 lado izquierdo.	$ 59.617.024	Se necesita obra de contención para evitar perdida de banca, el talud inferior está compuesto por una arenisca que es demasiado vulnerable a fenómenos erosivos.
		72+0300	72+0308	32. Construcción de muro en concreto reforzado L=8 m, H=3,0 m PR 72+0300 lado izquierdo.	$ 31.734.445	Se necesita obra de contención para evitar pérdida de banca, el talud inferior está compuesto por una arenisca que es demasiado vulnerable a fenómenos erosivos.
COSTO TOTAL DE NECESIDADES PREVENTIVAS VÍA 2401					**$ 317.660.133.847**	

CARRETERA	CÓDIGO	PR inicial	PR final	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	COSTO ESTIMADO ($)	OBSERVACIONES
Patico - Candelaria Longitud 73,71 KM	**2401**	01+0800	01+0800	1. Realización de estudios y diseños para la estabilización Talud Superior PR 01+0800.	$ 57.091.392	Sitio crítico de inestabilidad de talud superior por caída constante de lodo sobre la banca, no cuenta con un ancho suficiente para la transitabilidad, y por el material que cae la superficie se torna altamente lisa, convirtiéndose en un sitio de alto riesgo ya que el talud inferior corresponde a un abismo de más de 100 metros con pendiente fuerte.
		01+0800	01+0820	2. Construcción de galerías filtrantes para estabilización SITIO CRITICO PR 01+0800.	$ 370.118.245	Se proyecta la construcción de unos pozos, para que funcionen como galería filtrante, los cuales deben ser interceptados con drenes horizontales, para evacuar el agua a la cuneta de la vía.
		03+0300	03+0310	3. Construcción de muro en concreto reforzado	$ 36.536.645	Requiere muro de contención para evitar pérdida de banca.
		04+0800	04+0950	4. Construcción de muro de concreto reforzado tipo berlines con caisson L=150 m, H=3 m, PR 4+0800.	$ 2.748.766.496	Colapso de un muro superficial por inestabilidad del talud inferior, se tiene pérdida parcial de banca y requiere inversión inmediata. Para evitar accidentes y la pérdida total de la banca.
		04+0800	04+0950	5. Realización de estudios y diseños para la construcción de obra de contención en el PR 4+0800.	$ 151.450.824	Se deben realizar los estudios respectivos a este sitio de inestabilidad para optar por la mejor alternativa de estabilización y recuperación de la banca.

		08+0500	08+0540	6. Construcción de muro en concreto reforzado L=40 m, H=3 m PR 8+0500 lado derecho.	$ 222.511.412	Se presenta una pérdida parcial de banca y se requiere de manera urgente recuperarla, para brindar un ancho de calzada seguro a los usuarios y evitar incremento en la afectación actual.
		08+0650	08+0672	7. Construcción de muro en concreto reforzado L=22 m, H=2 m con cuneta lado izquierdo.	$ 89.886.400	Construcción de un muro superficial para brindar confinamiento a la estructura del pavimento y poder recuperar la cuneta existente, con el fin de evitar que el proceso erosivo continúe afectando el talud inferior.
		08+0500	08+0672	8. Estudios y diseños para la recuperación de banca en el PR 8+0500 Y 8+0672.	$ 70.492.220	Se deben realizar los estudios respectivos en estos sitios de inestabilidad para optar por la mejor alternativa de estabilización y recuperación de la banca.
		22+0000	22+0010	9. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H=2,5 m PR 22+000 lado izquierdo. PR 22+0000	$ 75.783.030	Por fenómeno erosivo se perdió la cuneta y puede continuar comprometiendo la estabilidad de la calzada, se requiere la construcción de una obra superficial de contención.
		36+0400	36+0650	10. Realización de estudios y diseños para la construcción de obra de contención en el Sector PR 36+0400 AL 36+0650.	$ 165.730.824	Sector en el que se presentan inestabilidades en los taludes inferiores, por este motivo se requiere hacer un estudio para poder definir la mejor solución de intervención.
		36+0400	36+0650	11. Construcción de obras de contención en el sector PR 36+0400 AL PR 36+0650.	$ 2.381.231.518	Se proyectan 3 obras de estabilización, las cuales deben ser avaladas por los estudios y diseños que se realicen. Estas obras están consideradas para recuperar los anchos de calzada y poder brindar la estabilidad que se requiere en el talud inferior.

		70+0200	70+0220	12. Realización de estudios y diseños para la construcción de obra de contención en el PR 70+0200.	$ 107.491.391	Se deben realizar los estudios respectivos en este sitio de inestabilidad para optar por la mejor alternativa de estabilización y recuperación de la banca.
		70+0200	70+0220	13. Construcción de muro de concreto reforzado L=19,7 metros, Pantalla H= 4m. Con cimentación en Caisson L= 12 diámetro 1,2 cada 3,7 a eje. PR 70+0200, cunetas y alcantarillas.	$ 1.159.306.004	Sitio en el cual se ejecutó una obra provisional de protección del talud inferior con costalilllas, se requiere la construcción de la obra de estabilización definitiva, que permita recuperar el ancho de la vía e impida que se siga perdiendo la banca. Es importante tener en cuenta que el material del talud inferior es una arenisca susceptible a los fenómenos erosivos del intemperismo.
		70+0600	70+0610	14. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H=4 m PR 70+0600 lado izquierdo.	$ 71.937.974	Se presenta un proceso erosivo del talud inferior que compromete la cuneta en tierra existente, se requiere evitar la pérdida de banca.
		70+0950	70+0960	15. Construcción de muro en concreto reforzado L=10 m, H=4 m PR 70+0950 lado izquierdo.	$ 117.393.293	Se presenta un proceso erosivo del talud inferior que ha comprometido la cuneta en tierra existente, se requiere evitar la pérdida de banca.
		71+0450	71+0459	16. Construcción de muro en concreto reforzado L=9 m, H= 4 m PR 71+0450 lado izquierdo.	$ 68.253.856	Se presenta un proceso erosivo del talud inferior que compromete la estabilidad de la banca, se requiere evitar la pérdida de la misma.
		73+0120	73+0200	17. Realización de estudios y diseños para la construcción de obra de contención en el PR 73+0120 Y PR 73+0200	$ 138.788.391	Se requiere realizar los estudios y diseños a estos sitios de inestabilidad para poder proyectar la obra de estabilización más indicada desde el punto de vista técnico y económico.

		73+0120	73+0132	18. Construcción de muro de concreto reforzado L=16 metros, Pantalla H= 4m. Con cimentación en Caisson L= 12 diámetro 1,2 cada 3,7 a eje. PR 73+0120.	$ 682.927.695	Se presenta un proceso erosivo del talud inferior que comprometido la cuneta en tierra existente, se requiere evitar la pérdida de banca.
		73+0200	73+0212	19. Construcción de muro de concreto reforzado L=16 metros, Pantalla H= 4m. Con cimentación en Caisson L= 12 diámetro 1,2 cada 3,7 a eje. PR 73+0200.	$ 682.927.695	Se presenta un proceso erosivo del talud inferior que comprometido la cuneta en tierra existente, se requiere evitar la pérdida de banca.
COSTO TOTAL DE NECESIDADES CRITICAS VÍA 2401					**$ 9.398.625.305**	

3.3 Emergencias

En este periodo no se presentaron emergencia

3.4 Accidentalidad

No se tiene conocimiento de accidentes viales ocurrido durante este periodo:

3.5 Supervisión contratos

En este periodo este corredor no cuenta con contratista de obra.

3.6 Actividades realizadas por las Cooperativas

- **SECTOR DEL PR 00+0000 al PR 38+0000.**

La cooperativa de trabajo asociado Llano de Laboyos, adelantaron labores como:
Poda, corte y/o retiro de ramas de árbol deln PR05+0460 al PR08+0800; limpieza de calzada en PR07+0112 al PR08+0000; limpieza de cunetas y alcantarillas (incluye encole y descole) del PR17+0700 al PR22+000; demarcación con pintura de los cabezales de las obras del PR08+0290 al PR08+0400; Señalización de los sitios críticos en PR04+0800, PR08+0650; bacheo en afirmado en PR07+0060, PR07+0062, PR08+0600 y limpieza de puentes en PR06+0285; arreglo de señales verticales en PR00+141, PR00+290, PR06+300, PR06+400; reparación de obras menores en PR06+0028.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR31+0486 Limpieza de descole.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR31+0275 Poda, corte y/o retiro de ramas de árbol.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR29+0450 Limpieza de cunetas.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR29+0289 Rocería.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR29+0180 Bacheo con material suministrado por la Administración vial.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR29+0735 Limpieza de alcantarilla.

- **SECTOR DEL PR 38+0000 AL PR 75+0000.**

Este sector está a cargo de la **COOPERATIVA AMISTAD LATINA** quienes adelantaron labores de: Rocería y desmonte manual PR67+0541 al PR71+0860; poda alta desde el PR67+0541 al PR70+0850; limpieza de cuneta del PR57+0950 al PR64+0540; limpieza de alcantarillas incluye encole y descole desde el PR63+0760 al PR70+0732; limpieza de muros en PR70+0100, PR70+0200; PR71+0820 y PR72+0550; Bacheo en afirmado con material suministrado por la Administración vial del PR70+0150 al PR70+0250.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR61+0900 Despeje de derrumbe.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR71+0000 Limpieza de cunetas.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR72+0500 Roceria y desmonte manual



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR72+0221 Limpieza de descole.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR71+0788 Limpieza de muro.



ANTES



DURANTE



DESPUÉS

PR38+0823 Bacheo en afirmado con material de Insumos Administración vial

3.7 Actividades de la Administración Vial:

- La Administración vial realizó la programación y control a las actividades de las cooperativas Llanos de Laboyos y Amistad Latina; se realizó la inspección de los puentes; se monitoreó el estado de los sitios críticos, obras de drenaje y elementos de la calzada. Se entregó material de afirmado a las cooperativas del sector para realizar bacheo en los sitios más afectados, actividad que ya fue ejecutada.

Se realizó la demarcación de dos de las zonas escolares ubicadas en el paso por Santa Leticia.





PR64+0800 y PR65+0200 Señalización zonas escolares



PR29+0100 Bacheo con material de insumos.

Cordialmente,

ASTRID MILENA SÁNCHEZ O.
Ingeniera Residente AMV G2

JUAN CARLOS VIDAL TAFURT
Ingeniero Residente AMV G2