__Referencia.__ Contrato 1916 de 2024
Al contestar por favor cite estos datos
Consecutivo No. **145**
Fecha: **02 de enero 2025**

Popayán, Cauca

Señores.
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Atención: Ing. **Luis Eduardo Ledezma Ramos**
Director Territorial Cauca (E)

ASUNTO:	Entrega Informe Mensual de actividades correspondientes al periodo (01-12-2024 hasta 31-12-2024)
Referencia:	1916-2024
Objeto:	Administración vial de las carreteras nacionales a cargo de La Dirección Territorial Cauca, Grupo AMV 6 Lote 5
Carreteras:	25CC02 TIMBÍO – EL HATO – EL TABLÓN (Alternas a la Troncal de Occidente) 25CC04 POPAYÁN – EL ROSARIO (Conexión Costa Pacífica - Troncal de Occidente) 25CC15 ROSAS – LA SIERRA – LA VEGA- SAN SEBASTÍAN – SANTIAGO (Transversal Rosas Condagua)

Apreciados señores.

En cumplimiento de las funciones técnicas y administrativas de la Administración Vial 6, presentamos el informe de actividades desarrolladas en el primer mes comprendido entre 01-12-2024 hasta el 31-12-2024, el informe incluye lo siguiente:

1.1 Estado de la vía
1.1.1 Tramos pavimentados
1.1.2 Tramos en afirmado
1.1.3 Estado de la red vial por inspección visual
1.2 Necesidades de la carretera
1.3 Seguimiento y monitoreo de sitios críticos
1.4 Emergencias
1.5 Accidentalidad
1.6 Supervisión de contratos
1.7 Actividades semanales de Cooperativas de mantenimiento rutinario
1.8 Permiso de uso de zona de vía
1.9 Actividades de la Administración Vial No.6

Atentamente,

Ricardo José Muñoz Ortega
CONSORCIO ADVIAL HE
Ingeniero Residente

Giovanni Muñoz Ortega
CONSORCIO ADVIAL HE
Ingeniero Auxiliar 1

INFORME MENSUAL N°06
CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2024
ADMINISTRACIÓN VIAL 6

1 25CC02 TIMBÍO – EL HATO – EL TABLÓN

PR0+0000 - PR19+0150

1.1 Estado de la vía

1.1.1 Tramos pavimentados

PR 0+0000 al PR 4+0756
PR4+0756 al PR5+0200
PR 5+0630 al PR 5+0730
PR 9+0795 al PR 10+0431
PR12+0400 al PR12+0900
PR 14+0722 al PR 15+0220
Con el paso del tiempo se incrementan los daños existentes en el primer tramo en pavimento asfaltico, la señalización horizontal se encuentra en mal estado en gran parte, por lo tanto, de manera urgente se necesita pintar la línea central y las de borde. Es importante atender los daños más críticos, principalmente los baches que incrementan el riesgo de accidentalidad. Con la cooperativa se realizó tapahuecos con material de fresado. Sé realizó la construcción de pavimento rígido entre el PR4+0756 y el PR5+0250 y entre el PR12+0420 el PR12+0900.

. Los tramos en Concreto rígido se encuentran en buen estado.

25CC02 TIMBÍO – EL HATO – EL TABLÓN		
ESTADO DEL PAVIMENTO		
. Estado del pavimento PR0+0600. Pavimento presenta piel de cocodrilo. Buena transitabilidad 	*. Estado del pavimento PR1+0200. Piel de cocodrilo. Buena transitabilidad.* 	*Estado del pavimento PR2+0600. Falla de piel de cocodrilo, crecimiento rápido de perdida de la estructura.* 
. Estado del pavimento PR10+0200. Buena transitabilidad 	*. Estado del pavimento PR11+0600. Buena transitabilidad* 	*Estado del pavimento PR5+0650. Buena transitabilidad* 

1.1.2 Tramos en afirmado

PR 5+0200 al PR 5+0630
PR 5+0730 al PR 9+0795
PR 10+0431 al PR12+0400
PR12+0900 al PR14+0722
PR 15+0220 al PR 19+0150
La vía en estos tramos presenta baches continuos y profundos, surcos y perdida de material de afirmado, daños que requieren de una pronta atención, ya que por el invierno incrementado durante este mes se están presentando sitios críticos que afectan el tráfico normal de los usuarios.

25CC02 TIMBÍO – EL HATO – EL TABLÓN		
ESTADO AFIRMADO		
PR6+0200. Baches en el sector	*PR6+0700. Baches en el sector*	*PR8+0100. Baches*
		
PR 8+0400. Baches en el sector	*. PR11+0400. Baches en el sector*	*PR17+0300. Baches en el sector.*
		

1.1.3 Estado de la red vial por inspección visual

En la siguiente tabla, se presenta el estado de la red vial por inspección visual.

Tabla 1. Estado de la Red 25CC02 TIMBÍO – EL HATO – EL TABLÓN
Fuente. Elaboración propia

CÓDIGO VÍA	PR INICIAL	PR FINAL		KMS	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO	
25CC02	0+0000	4+0756		4.756	P	B	
	4+0756	5+0200		0.444	P	B	
	5+0200	5+0630		0.430	A	R	
	5+0630	5+0730		0.100	P	B	
	5+0730	9+0795		4.065	A	R	
	9+0795	10+0431		0.636	P	B	
	10+0431	12+0400		1.969	A	R	
	12+0400	12+0900		0.500	P	B	
	12+0900	14+0722		1.822	A	B	
	14+0722	15+0220		0.498	P	B	
	15+0220	17+0000		1.780	A	R	
	17+0000	19+0000		2.000	A	R	
	19+0000	19+0150		0.150	A	B	
	ESTADO	**KM**	**%**	**19.150**	**ESTADO**	**KM**	**%**
RESUMEN AFIRMADO	BUENO	2.0	16.7%	RESUMEN PAVIMENTADO	BUENO	6.9	100.0%
	REGULAR	9.8	83.3%		REGULAR	-	0.0%
	MALO	-	0.0%		MALO	-	0.0%

1.2 Necesidades de la carretera

No se reportan por el momento. Aun así, durante la vigencia del presente contrato, se dedicará tiempo y recursos para elaborar un reporte que refleje con precisión las necesidades identificadas.

1.3 Seguimiento y monitoreo de sitios críticos

En esta ruta no se han identificado sitios críticos.

1.4 Emergencias

Durante este periodo no se registraron emergencias en esta carretera.

1.5 Accidentalidad

Durante este semestre so se presentaron accidentes

1.6 Supervisión de contratos

Contrato:	3894-2023
Objeto:	Mejoramiento y mantenimiento de las vías Munchique - El Tablón – Popayán ruta 2001, Timbío – El Hato – El Tablón ruta 25CC02, Popayán – El Rosario ruta 25CC04, vías 2601 Morales – Piendamó, 2602A Piendamó – Silvia – Totoró en el Dpto. del Cauca
Contratista:	CONSORCIO VÍAS SUR con NIT. 901874274-1
Orden de inicio:	20 de noviembre de 2023
Plazo:	Hasta el 31 de octubre de 2024.
Valor:	$12,674,642,690
Actividades:	Contrato terminado

Contrato:	4121 de 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.
Contratista:	CONSORCIO VÍAS SUR
Orden de inicio:	20 de noviembre de 2024
Plazo inicial:	Hasta el 31 de diciembre de 2024.
Valor:	$27.060.207.733.00
Actividades:	Contrato suspendido

1.7 Actividades semanales de Cooperativas de mantenimiento rutinario

La cooperativa está al día con los indicadores, realizando Rocería y desmonte manual, Limpieza de alcantarillas, limpieza de encoles y descoles, Limpieza y conformación de cunetas, Señalización de seguridad, limpieza y recolección de basuras, limpieza de señales, bacheo, parcheo, remoción de derrumbes. El bacheo se ha incrementado debido al invierno de estos últimos días.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO HORIZONTE (PR0+0000- PR19+0150)		
Limpieza de derrumbes PR8+0950 (ANTES)	*Limpieza de derrumbes PR8+0950 (DURANTE)*	*Limpieza de derrumbes PR8+0950 (DESPUÉS)*
		
Rocería PR0+07500 (ANTES)	*Rocería PR0+0750 (DURANTE)*	*Rocería PR0+0750 (DESPUÉS)*
		
Limpieza de descoles PR2+3570 (ANTES)	*Limpieza de descoles PR2+0357 (DURANTE)*	*Limpieza de descoles PR2+0357 (DESPUÉS)*
		

1.8 Permiso de uso de zona de vía

A la fecha la administración vial no tiene conocimiento sobre alguna solicitud para el permiso uso de zona de vía en este sector.

1.9 Actividades de la Administración Vial No.6

1.9.1 05- diciembre-2024 Recorrido
1.9.2 11- diciembre-2024 Recorrido
1.9.3 19- diciembre-2024 Recorrido
1.9.4 23- diciembre-2024 Recorrido

2 25CC04 POPAYÁN – EL ROSARIO

2.1 Estado de la vía

2.1.3 Tramos pavimentados

PR 0+0000 al PR 2+0430
PR 27+0870 al PR 28+0000
El primer tramo en pavimento flexible del PR0+00000 al PR1+0630 se encuentra en buen estado, presenta pequeños baches y fisuras pequeñas. Como necesidad preventiva se requiere renovar la demarcación horizontal. El tramo de pavimento rígido entre el PR1+0630 y el PR2+0430 se terminó y está en excelente estado, el tramo entre el PR 27+0870 al PR 28+0000 se encuentra en mal estado, por lo tanto, se requiere reconstruirlo en su totalidad.

25CC04 POPAYÁN – EL ROSARIO	
ESTADO DE LA RED	
PR0+0190. Pavimento flexible en buen estado	*PR0+0564. Pavimento flexible en buen estado*
	
PR0+0900. Pavimento flexible en buen estado	*PR1+0200. Pavimento flexible en buen estado*
	
PR2+0000. Pavimento rígido en buene estado	*PR27+0900. Pavimento rígido en mal estado*
	

2.1.4 Tramos en afirmado

PR 2+0495 al PR 27+0870
Actualmente este tramo se encuentra en mal estado, la vía presenta baches, cabezas duras, perdida de afirmado, es necesario realizar un mantenimiento general para darle más funcionalidad a la vía.

25CC04 POPAYÁN – EL ROSARIO	
ESTADO DE LA RED	
PR6+0000. Tramo presenta baches	*PR9+0000. Tramo en mal estado. Presenta baches*
	
PR13+0750. *Tramo presenta baches.*	*PR26+0750. Tramo presenta cabezas duras.*
	

2.1.5 Estado de la red vial por inspección visual

En la siguiente tabla, se presenta el estado de la red vial por inspección visual.

Tabla 2. Estado de la Red 25CC04 POPAYÁN - EL ROSARIO
Fuente. Elaboración propia

CÓDIGO VÍA	PR INICIAL	PR FINAL	KMS	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
25CC04	0+0000	1+0500	1.500	P	B
	1+0500	2+0430	0.930	P	B
	2+0430	8+0000	5.570	A	B
	8+0000	13+0000	5.000	A	R
	13+0000	27+370	14.370	A	R
	27+370	27+870	0.500	A	R
	27+870	28+000	0.390	P	M
			28.260		

	ESTADO	KM	%		ESTADO	KM	%
RESUMEN AFIRMADO	BUENO	5.6	21.9%	RESUMEN PAVIMENTADO	BUENO	2.4	86.2%
	REGULAR	19.9	78.1%		REGULAR	-	0.0%
	MALO	-	0.0%		MALO	0.4	13.8%
TOTAL		**25.4**	**100%**	**TOTAL**		**2.8**	**100%**

2.2 Necesidades de la carretera

La vía necesita un mantenimiento general, especialmente en el tramo de afirmado para mejorar la transitabilidad de los conductores y usuarios que se desplazan en este sector.

2.3 Seguimiento y monitoreo de sitios críticos

En esta ruta no se han identificado sitios críticos.

2.4 Emergencias

No se presentaron emergencias en el tramo.

2.5 Accidentalidad

El viernes 20 de diciembre, a las 7:21 de la noche, ocurrió un accidente en el PR 2+0700. Dos motocicletas, con placas MXR-12G y GDR-32H, colisionaron; una viajaba desde Popayán hacia El Rosario y la otra en sentido contrario. El incidente dejó herida a una de las conductoras, una mujer que fue atendida por la comunidad en el lugar. Se desconocen las causas del accidente.







2.6 Supervisión de contratos

Contrato:	3894-2023
Objeto:	Mejoramiento y mantenimiento de las vías Munchique - El Tablón – Popayán ruta 2001, Timbío – El Hato – El Tablón ruta 25CC02, Popayán – El Rosario ruta 25CC04, vías 2601 Morales – Piendamó, 2602A Piendamó – Silvia – Totoró en el Dpto. del Cauca
Contratista:	CONSORCIO OBRAS PA-BCS.
Orden de inicio:	20 de noviembre de 2023
Valor:	$12,674,642,690

2.7 Actividades semanales de Cooperativas de mantenimiento rutinario

La cooperativa continúa colocándose al día los indicadores, debido al invierno presentado durante este mes se ha sido necesario incrementar el bacheo en los sitios más críticos, se han realizado limpieza de obras, Limpieza y conformación de cunetas, bacheo, limpieza de señales, parcheo.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO HORIZONTE (PR0+0000- PR28+0000)		
Bacheo PR5+0300 (ANTES) 	Bacheo PR5+0300 (*DURANTE)* 	*Bacheo PR5+0300* (*DESPUÉS*) 
Limpieza de descoles PR5+0670 (ANTES) 	*Limpieza descoles PR5+0670* (*DURANTE)* 	*Limpieza de descoles PR5+0670* (*DESPUÉS)* 
Limpieza y conformación de cunetas PR4+0646 (ANTES) 	*Limpieza y conformación de cunetas PR4+0646 (DURANTE)* 	*Limpieza y conformación de cunetas PR4+0646* (*DESPUÉS)* 
Limpieza de alcantarillas PR3+0800 (ANTES) 	*Limpieza de alcantarillas PR3+0800* (DURANTE) 	*Limpieza de alcantarillas PR3+0800* (*DESPUÉS)* 
Pintura de puente PR11+0050 (ANTES) 	*Pintura de puente PR11+0050* (*DURANTE)* 	*Pintura de puente PR11+0050* (*DESPUÉS)* 

2.8 Permiso de uso de zona de vía

Pendiente aprobación permiso de uso zona de vía en el sector desde el PR0+0000 al PR3+0000.

2.9 Actividades de la Administración Vial No.6

2.9.3 04- diciembre-2024 Recorrido
2.9.4 13- diciembre-2024 Recorrido
2.9.5 16- diciembre-2024 Recorrido. SIG-PAV
2.9.6 18 -diciembre-2024 Recorrido. SIG-PAV
2.9.7 19- diciembre-2024 Recorrido. Parcheo.

25CC15 ROSAS – LA SIERRA – LA VEGA- SAN SEBASTÍAN – SANTIAGO

3.1 Estado de la vía Tramos pavimentados

PR0+0000 al PR45+0000
PR51+500 al PR51+760 (Altamira)
PR64+520 al PR 65+600
PR65+700 al PR66+750 (La Vega),
PR111+115 al PR111+574 (San Sebastián)
PR121+310 al PR 121+600 (Santiago)

25CC15 ROSAS – LA SIERRA – LA VEGA- SAN SEBASTÍAN – SANTIAGO		
ESTADO DE LA RED		
Sector en buen estado PR0+0000. 	*Hundimiento de banca, renivelado PR1+0600* 	*. Estado de la red. Sitio en buen estado. PR1+0700* 
Sitio crítico PR8+0500 *. Sitio mejorado mediante parcheo* 	*Sector en buen estado PR9+07000* 	*Hundimiento de banca, se necesita solución inmediata o renivelar PR11+0080* 
PR21+0500 *Pavimento rígido en buen estado* 	*Sitio crítico PR29+0750* *Pavimento rígido en buen estado* 	*Sector en buen estado PR32+0750* 

Se presentan asentamientos que actualmente se están renivelando con el contrato 1001-2021 entre el PR 0+0000 y el PR18+0000, daños donde se refleja, fisuras o gritas transversales y en forma de media luna que en su momento causaron desniveles o gradas de 20 y 25 cm. En el PR5+0500, sitio Sapongo es necesario realizar un continuo monitoreo y seguimiento que permita seguir evaluando, realizar un mantenimiento para evitar el deterioro de la carpeta debido a la inestabilidad del sector.

3.2 Tramos en afirmado

PR45+0000 al PR51+500
PR51+760 al PR64+520
PR66+750 al PR111+115
PR111+574 al PR121+310

25CC15 ROSAS – LA SIERRA – LA VEGA- SAN SEBASTÍAN – SANTIAGO		
ESTADO DE LA RED		
Material de afirmado en buen estado. Presenta buena transitabilidad PR46+0250 	*Material de afirmado en buen estado PR48+0250* 	*Se presenta perdida de material fino, algunos baches. Presenta buena transitabilidad PR55+0250.* 
. Material de afirmado en estado regular. Se presentan algunos baches PR58+0750 	*. Material de afirmado en regular estado, presenta perdida de material fino, baches. Presenta regular transitabilidad PR60+0000* 	*Material de afirmado presenta perdida de material fino. Presenta regular transitabilidad PR71+0250* 
Material de afirmado en estado regular. Perdida de material fino PR91+0500 	*Material de afirmado en estado regular Presenta buena transitabilidad PR94+0750* 	*Material de afirmado en regular estado. Presenta buena transitabilidad PR100+0500* 

Se presenta en algunos sectores un deterioro debido a las lluvias de los dos últimos meses, se evidencian baches continuos que generan retrasos en los tiempos de desplazamiento e incomodidad a los usuarios de la vía. Es importante que con el contrato de mantenimiento y pavimentación se destinen recursos para realizar una conformación de la calzada a todo lo largo del sector en afirmado y adicionar material en aquellos sitios puntuales

donde se requiera. Se insiste en tener en cuenta tramo entre el PR 67+0000 al PR76+0000 en el que se evidencia un mayor deterioro de la red.

Estado de la red vial por inspección visual

En la siguiente tabla, se presenta el estado de la red vial por inspección visual.

Tabla 3. Estado de la Red 25CC15 ROSAS – LA SIERRA – LA VEGA- SAN SEBASTÍAN – SANTIAGO Fuente. Elaboración propia

CÓDIGO VÍA	PR INICIAL	PR FINAL	Kms	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
25CC15	0+000	5+0560	5.635	P	B
	5+0560	5+0760	0.200	A	B
	5+0760	15+0000	9.334	P	B
	15+0000	16+0000	1.150	P	B
	16+0000	41+0200	25.350	P	B
	41+0200	45+0000	3.790	P	B
	45+0000	51+0500	6.080	A	B
	51+0500	51+0750	0.250	P	M
	51+0750	61+0000	8.889	A	R
	61+0000	62+0000	0.980	A	R
	62+0000	64+0520	2.640	A	R
	64+0520	65+0600	1.090	P	B
	65+0600	65+0750	0.150	P	M
	65+0750	66+0750	1.040	P	B
	66+0750	70+0000	3.370	A	M
	70+0000	76+0000	6.020	A	M
	76+0000	81+0000	5.290	A	R
	81+0000	90+0000	8.340	A	R
	90+0000	91+0000	1.020	A	B
	91+0000	102+0000	10.560	A	B
	102+0000	104+000	1.900	A	R
	104+000	108+000	3.840	A	R
	108+000	111+0115	3.025	A	R
	111+0115	111+0340	0.225	P	B
	111+0340	111+0474	0.134	P	M
	111+0474	111+0574	0.100	P	M
	111+0574	121+0310	9.058	A	R
	121+0310	121+0600	0.290	P	B
			119.75		

	ESTADO	KM	%		ESTADO	KM	%
RESUMEN AFIRMADORESUMEN AFIRMADO	BUENO	17.9	25.1%	RESUMEN PAVIMENTADO	BUENO	47.90	98.7%
	REGULAR	44.0	61.7%		REGULAR	-	0.0%
	MALO	9.4	13.2%		MALO	0.63	1.3%
TOTAL		**71.21**	**100%**	**TOTAL**		**48.54**	**100%**

3.3 Necesidades de la carretera

Se requiere dar prioridad en la atención de sitios críticos donde se tienen pasos restringidos a un carril por perdidas parciales de banca que obstruyen hasta media calzada y por taludes superiores inestables que se encuentran activos.

25CC15 ROSAS – LA SIERRA – LA VEGA- SAN SEBASTÍAN – SANTIAGO		
. Necesidades de la carretera. Sitio Sapongo PR5+0560. 	*Necesidades de la carretera PR16+1050* 	*Necesidades de la carretera PR18+0070.* 
Socavación Necesidades de la carretera PR18+0100 	*Necesidades de la carretera PR19+0730* 	*. Inestabilidad talud superior PR21+0346.* 
Necesidades de la carretera PR22+0395 	*Necesidades de la carretera PR26+0090* 	*Necesidades de la carretera PR35+0500* 
Necesidades de la carretera PR66+0700 	*Necesidades de la carretera PR68+0800* 	*Necesidades de la carretera PR69+0580* 

3.4 Seguimiento y monitoreo de sitios críticos

A lo largo del sector se tienen perdidas parciales de banca que involucran algunas losas del pavimento rígido

PR inicial	**PR final**	**Descripción de la necesidad**	**Costo estimado ($)**
0+0460	0+0580	Construcción de caisson de diámetro 1.20m, 14.00m de profundidad y separados entre centros 3.60m. Terraceo en el talud superior con pendiente de 1V:1.25H, con una altura de 5.00m y bermas intermedias de 3.00m de ancho. Drenes de penetración de longitud 20.00m separados cada 10.00m	$ 9,666,300,168.00
0+0600	10+0600	Estudio para estabilización de taludes en sitios que presenta asentamientos de banca	$ 918,423,166.00
7+0880	8+0024	Construcción muro en la parte superior, soportado sobre dos filas de caisson de 1.50m de diámetro con una profundidad de 10.00m y una separación entre centros de 4.50m, dispuestos en tres bolillos. Drenes de penetración sub horizontales de 15.00m de longitud, cunetas en la vía y reparación de la alcantarilla existente en el K7+930	$ 6,486,870,085.00
8+0140	8+0220	Construcción de muro en la parte superior, soportado sobre dos filas de caisson de 1.50m de diámetro con una profundidad de 10.00m y una separación entre centros de 4.50m, dispuestos en tres bolillos. Drenes de penetración sub horizontales de 15.00m de longitud, cunetas en la vía y reparación de la alcantarilla existente en el K8+200	$ 3,908,232,271.00
8+0600	8+0700	Construcción de terrazas con filtros longitudinales con drenes de penetración de longitud 20.00m separados cada 10.00m, reforzada mediante la construcción de anclajes de acero y canales recolectores de aguas de escorrentía, en la base construcción de muro en concreto reforzado de longitud 100m, H:8.00m, apoyado sobre pilotes D: 1.20m separados entre ejes 4.20m	$ 5,208,801,343.00
9+0920	9+0950	Construcción muro de corona en concreto reforzado de H=5.00m de 30.00m de longitud y cimentación profunda	$ 575,187,115.00
16+1050	17+0000	Construcción de un muro en concreto reforzado en voladizo de longitud 30.00m y altura 3.00m.	$ 271,672,592.00
19+0730	19+0750	Construcción de un muro de contención de concreto reforzado en voladizo, longitud 20.00m, H=4.00m reconstrucción de cunetas afectadas y relleno con concreto fluido para placas.	$ 267,404,419.00
21+0346	21+0390	Construcción muro de contención concreto reforzado en voladizo, longitud 44.00m, H=3.50m, construcción alcantarilla y cunetas, construcción de disipadores de concreto.	$ 389,130,068.00
22+0395	22+0425	Construcción de un muro en concreto reforzado en voladizo de longitud 30.00m y altura 2.00m y reconstrucción de placas, cunetas y sardinel afectados.	$ 238,608,965.00
26+0090	26+0120	Construcción de un muro de contención y de concreto reforzado apoyado sobre pilotes, longitud 30.00m, H=4.00m, construcción de placas de concreto y cunetas	$ 688,850,213.00
35+0500	35+0560	Construcción de un muro de concreto armado en voladizo de H=5.00m, 60.00m de longitud.	$ 531,646,009.00
46+0380	46+0400	Limpieza del cauce y canalización	$ 242,612,402.00
50+0940	50+0970	Construcción muro de contención concreto reforzado en voladizo derecha longitud 30.00m, H=6.00m. Izquierda longitud 15.00m, H=2.50m, reconstrucción de alcantarilla y construcción de disipadores de energía.	$ 589,142,801.00
51+0800	51+1000	Construcción de un muro en concreto reforzado H=6.00m y L=175.00m con cimentación profunda para recuperar banca y la construcción de dos alcantarillas.	$ 4,855,522,958.00
54+0920	54+0970	Construir muro patero concreto reforzado de H=3.50m de 20.00m de longitud y para estabilizar el talud superior se propone la construcción de trinchos en	$ 733,957,088.00

PR inicial	PR final	Descripción de la necesidad	Costo estimado ($)
		guadua y canal central de recolecte y conduzca las aguas de escorrentía.	
56+0920	56+0970	Construir muro patero concreto reforzado de H=3.50m de 20.00m de longitud para sostener movimiento y para estabilizar el talud superior se propone la construcción de trinchos en guadua y canal central que recolecte y conduzca las aguas de escorrentía.	$ 628,480,648.00
62+0916	62+0926	Construcción de un muro en concreto reforzado en la corona del talud inferior de L=10.00m y H=6.00m	$ 124,279,274.00
63+0100	63+0160	Construir un muro de corona en concreto reforzado de H=5.00m de 60.00m de longitud y cimentación profunda, que sirva para recuperar banca.	$ 1,066,850,539.00
67+0250	67+0350	Estabilización de talud mediante construcción de terrazas con filtros longitudinales y canales recolectores de aguas de escorrentía, en la base la construcción de un muro patero en concreto reforzado de H=5.00m de 100.00m de longitud que contenga el movimiento.	$ 5,738,119,602.00
67+0850	121+0300	Afirmado y conformación de calzada existente con adición de material de afirmado para recuperar transitabilidad de la vía.	$ 14,701,915,590.00
67+0850	121+0300	Fallos estructurales de la calzada que ocasionan dificultad del paso vehicular y cierre de vía en época de invierno.	$ 1,427,106,588.00
68+0450	68+0750	Construcción de terrazas con drenes de penetración, filtro longitudinal y canales recolectores de aguas de escorrentía. En la base del talud superior	$ 15,350,751,841.00
68+0800	68+0816	Construcción muro de contención en la corona del talud inferior	$ 390,858,049.00
69+0480	69+0600	Limpieza del cauce, disponiendo el material en las márgenes de la quebrada formando jarillones para la protección del mismo, para recuperar la banca se propone la construcción de muros de contención de 24.00m y 25.00m con altura de 6.50m	$ 1,028,320,997.00
71+0250	71+0360	Construcción de muro de corona en concreto reforzado de altura 5.00m y cimentación profunda a 8.00m, con filtro longitudinal y transversal y construcción de alcantarillas	$ 6,966,188,752.00
88+0400	88+0412	Construcción de un muro de contención de concreto reforzado en voladizo, longitud 12.0m, H=5.0m, construcción de estructura de salida de alcantarilla y disipadores de concreto.	$ 198,996,846.00
102+0190	102+0240	Construcción alcantarilla tipo cajón, con disipadores en gaviones a la entrada y salida, descole revestidos en concreto, cunetas longitudinales y muros de contención de 5.00m cimentados superficialmente, para estabilizar material talud inferior construcción de trinchos.	$ 3,694,669,386.00
104+0700	104+0770	construcción de un muro de contención en concreto reforzado de 60.00m de largo y altura 4.00m que se cimentaron sobre pilotes, el muro se debe proteger contra la erosión por espolones en bolsacretos.	$ 1,220,871,145.00
105+0210	105+0235	Construcción de muro de contención de 25.0m de largo y altura 6.0m, el muro se debe proteger contra la erosión por espolones en bolsacretos y por hexápodos.	$ 562,585,884.00
106+0300	106+0380	Construcción alcantarilla y de muro de contención en concreto reforzado de L=10m y H=3.5m y construcción de muro patero en concreto reforzado de L=20.0m y H=3.5m con canal central para recolectar aguas de escorrentía y trinchos en guadua.	$ 1,224,177,118.00
106+0680	106+0760	Construcción de un muro de contención en concreto reforzado apoyado sobre pilotes de longitud 80.0m y altura 6.0m, reconstrucción de alcantarilla y construcción de disipadores de energía, el muro se	$ 2,466,122,202.00

PR inicial	PR final	Descripción de la necesidad	Costo estimado ($)
		debe proteger contra la erosión del río por espolones en bolsacreto y con el desvío del río.	
106+0825	106+0859	Construcción de muro de contención en concreto reforzado apoyado sobre pilotes, longitud 34.0m altura 15.0m, para recuperar el talud inferior, el muro se debe proteger contra la erosión por espolones en bolsacreto y por hexápodos.	$ 1,128,334,619.00
107+0350	107+0390	Construcción de muros de contención de largo 40.0m y 16.0 m con altura 5.0m y 4.0m respectivamente que se cimentara sobre el cauce del río para recuperar la banca, el muro se debe proteger contra la erosión por espolones en bolsacreto y por hexápodos	$ 750,809,696.00
107+0427	107+0468	Construcción de muro de contención en concreto reforzado apoyado sobre pilotes, longitud 41.00m, altura 3.00m, para recuperar la calzada, el muro se debe proteger contra la erosión por espolones en bolsacreto y por hexápodos.	$ 977,725,673.00
107+0483	107+0500	Construcción de muro de contención en concreto reforzado apoyado sobre la ribera del río, longitud 17.00m, altura 5.00m, para recuperar la pérdida parcial de calzada, el muro se debe proteger contra la erosión por espolones en bolsacreto y por hexápodos.	$ 280,184,618.00
107+0660	107+0740	Construcción de muros de contención de 16.00m y 64.00m de largo y altura 6.00m con cimentación profunda a 3.00m, reemplazo de alcantarilla existente en el PR107+0672, y construcción de filtros longitudinales y protección con trinchos en talud superior e inferior.	$ 2,694,186,715.00
111+0220 111+0770		Construcción de dos muros de contención de 20.00m y 60.00m de largo y altura 5.00m con cimentación profunda a 5.00m, reemplazo de alcantarilla existente en el PR111+0220 y construcción de alcantarilla en el PR111+0770 con disipador de entrega hasta la quebrada Romeral, y construcción de filtros longitudinales.	$ 4,860,483,290.00
120+0702	120+0737	Remoción del derrumbe y para estabilizar el talud la construcción de muro patero en concreto reforzado y canal para recolectar aguas de escorrentía y trinchos en guadua.	$ 2,252,800,942.00
41+0150	41+0190	Construir muro de contención en contención en concreto reforzado H=4.50m y disipador para controlar aguas de escorrentía, además revegetalizar talud inferior con trincho en guadua.	$ 403,353,424.00
113+0950	113+0990	Construcción de un muro contención de largo 40.00m con altura 5.00m para recuperar la banca.	$ 480,436,630.00
120+0750	120+0780	Construcción de un muro contención de largo 40.00m con altura 5.00m para recuperar la banca.	$ 371,637,423.00
114+0010	114+0025	Construcción de terrazas mediante muros en gaviones, reconstrucción alcantarilla y disipador de energía.	$ 234,066,367.00
94+0460	94+0520	Remoción derrumbe.	$ 141,002,100.00
63+0005	63+0020	Construcción muro en concreto reforzado en la pata del talud inferior y construcción de terrazas mediante trinchos escalados.	$ 49,696,865.00
Subtotal			**$ 106,987,374,486.00**

3.5 Emergencias

El día 7 de diciembre de 2024 aproximadamente a las 4:30 am se presentó un deslizamiento en el PR 45+0700 en el talud ubicado sobre el carril izquierdo el cual fue atendido mediante el contrato 1001-2021.
A continuación, se presenta la ficha de la emergencia.

DT: Cauca
Departamento: Cauca
Municipio: La Vega
Tipo de cierre: Parcial
Código vía: 25CC15
Sector: San Miguel - Altamira
PR inicial: 45+0700
PR final: 45+0720
Descripción Deslizamiento Evento: Vía con paso restringido por deslizamiento con material sobre carril izquierdo
Rutas Alternas: Santiago - La Vega
Tipo de evento: Deslizamiento
Plan de Acción: Envío de maquinaria contrato 1001-2021.
Fecha Estimada de Apertura: 07/12/2024.

REGISTRO FOTOGRAFICO



ANTES



DURANTE



DURANTE



DURANTE



DURANTE



DESPUÉS

El día 27 de diciembre de 2024 aproximadamente a las 2:30 am se presentó un deslizamiento en el PR 45+0600 en el talud ubicado sobre el carril izquierdo el cual fue atendido mediante el contrato 1001-2021.
A continuación, se presenta la ficha de la emergencia.

DT: Cauca
Departamento: Cauca
Municipio: La Vega
Tipo de cierre: Parcial
Código vía: 25CC15
Sector: San Miguel - Altamira
PR inicial: 45+0600
PR final: 45+0640
Descripción Deslizamiento Evento: Vía con paso restringido por deslizamiento con material sobre carril izquierdo
Rutas Alternas: Santiago - La Vega
Tipo de evento: Deslizamiento
Plan de Acción: Envío de maquinaria contrato 1001-2021.
Fecha de Apertura: 27/12/2024.

REGISTRO FOTOGRAFICO



ANTES



DURANTE



DURANTE



DURANTE



DURANTE



DESPUÉS

3.6 Accidentalidad

El domingo 1 de diciembre, aproximadamente a las 4:20 a.m., una motocicleta que transitaba por la vía desde La Vega hacia La Sierra en el PR 26+0090 se salió de la carretera, colisionó contra un maletín que señalizaba un sitio crítico y cayó al río Guachicono. El conductor del vehículo perdió la vida. Sin embargo, el accidente fue atendido el lunes 2 de diciembre, cuando los habitantes de la zona llamaron al equipo de bomberos para rescatar el cuerpo de la víctima y realizar el levantamiento del vehículo.

.

25CC15 ROSAS – LA SIERRA – LA VEGA- SAN SEBASTÍAN – SANTIAGO	
Sitio del accidente. 	*. Vehículo accidentado.* 
Fotografía 1. Sitio del accidente. 	*Fotografía 2. Sitio del accidente.* 

3.7 Supervisión de contratos

Contrato:	1001-2021
Objeto:	Mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del Anillo del Macizo Colombiano (La Lupa – Bolívar – La Vega - La Sierra - Rosas) en el Departamento del Cauca, en marco de La reactivación económica, mediante el programa de Obra Pública "Vías para la legalidad y la Reactivación visión 2030. Módulo 1.
Contratista:	Consorcio Vías y Equipos Macizo 2030. (Ingeniería de Vías S.A.S. 85% Equipos y Triturados S.A.S. 15%)
Orden de inicio:	28 de junio de 2021
Plazo:	Hasta el 31 de agosto de 2030
Valor:	Valor inicial de $ 310.678.630.426 m/cte., IVA incluido. (Existen adiciones)

REGISTRO FOTOGRÁFICO

El contratista durante este mes atendió emergencia en el PR45+0700, conformación de afirmado entre el PR 53+0000 al PR55+0000, parcheo y nivelación de diferentes sitios entre los municipios de Rosas y La Sierra. El avance de las obras es lento.



PR 2+0700



PR 3+0200



PR0+0500



PR 0+0000



PR 5+0650



PR1+0600

3.8 Actividades semanales de Cooperativas de mantenimiento rutinario

Cooperativa De Trabajo Asociado El Diviso

La cooperativa está al día con los indicadores, se realizaron labores de rocería, limpieza de alcantarillas, ornamentación, señalización de sitios críticos, señales y cunetas, atención de emergencias y derrumbes en la zona, ornamentación.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO EL DIVISO (PR0+0000- PR30+0000)		
Desmonte manual PR6+0850 (ANTES) 	*Desmonte manual PR6+0850 (DURANTE)* 	*Desmonte manual PR6+0850 (DESPUÉS)* 
Ornamentación PR23+0250 (ANTES) 	*Ornamentación PR23+0250 (DURANTE)* 	*Ornamentación PR23+0250 (DESPUÉS)* 
Limpieza de descoles PR0+0330 (ANTES) 	*Limpieza de descoles PR0+0330 (DURANTE)* 	*Limpieza de descoles PR0+0330 (DESPUÉS)* 
Rocería PR7+0200 (ANTES) 	*Rocería PR7+0200 (DURANTE)* 	*Rocería PR7+0200 (DESPUÉS)* 
Limpieza de cunetas PR25+0100 (ANTES) 	*Limpieza de cunetas PR25+0100 (DURANTE)* 	*Limpieza de cunetas PR25+0100 (DESPUÉS)* 

Cooperativa De Trabajo Asociado Altamira
La cooperativa está al día con los indicadores, se realizaron labores de rocería, limpieza de alcantarillas, señales, defensas, cunetas, , ornamentación, atención de emergencias y limpieza de calzadas, remoción de derrumbes.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ALTAMIRA (PR30+0000 – PR60+0000)		
Limpieza de pontones PR40+0580 (ANTES) 	*Limpieza de pontones PR40+0580 (DURANTE)* 	*Limpieza de pontones PR40+0580 (DESPUÉS)* 
Rocería PR48+0000 (ANTES) 	*Rocería PR48+0000 (DURANTE)* 	*Rocería PR48+0000 (DESPUÉS)* 
Remoción de derrumbes PR53+0050 (ANTES) 	*Remoción de derrumbes PR53+0050 (DURANTE)* 	*Remoción de derrumbes PR53+0050 (DESPUÉS)* 
Limpieza de descole PR58+0700 (ANTES) 	*Limpieza de descole PR58+0700 (DURANTE)* 	*Limpieza de descole PR58+0700 (DESPUÉS)* 
Ornamentación PR49+0200 (ANTES) 	*Ornamentación PR49+0200 (DURANTE)* 	*Ornamentación PR49+0200 (DESPUÉS)* 

Cooperativa de Trabajo Asociado Santa Martha

La cooperativa está al día con los indicadores, se realizaron obras de rocería, limpieza de alcantarillas y cunetas, señalización de sitios críticos, ornamentación.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SANTA MARTHA (PR60+0000 – PR91+0000)		
Limpieza de descoles PR69+0030 (ANTES) 	*Limpieza de descoles PR69+0030 (DURANTE)* 	*Limpieza de descoles PR69+0030 (DESPUÉS)* 
Rocería PR69+0310 (ANTES) 	*Rocería PR69+0310 (DURANTE)* 	*Rocería PR69+0310 (DESPUÉS)* 
Conformación de cunetas PR68+0300 (ANTES) 	*Conformación de cunetas PR68+0300 (DURANTE)* 	*Conformación de cunetas PR68+0300 (DESPUÉS)* 
Ornamentación PR87+0950 (ANTES) 	*Ornamentación PR87+0950 (DURANTE)* 	*Ornamentación PR87+0950 (DESPUÉS)* 
Limpieza de cunetas PR70+0678 (ANTES) 	*Limpieza de cunetas PR70+0678 (DURANTE)* 	*Limpieza de cunetas PR70+0678 (DESPUÉS)* 

Cooperativa De Trabajo Asociado Paramillos

La cooperativa se colocó al día con los indicadores, realizando rocería, limpieza de alcantarillas y cunetas, señalización de sitios críticos, ornamentación, remoción de pequeños derrumbes.

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PARAMILLOS (PR91+0000 – PR121+0600)		
Conformación de cunetas PR105+0100 (ANTES)	*Conformación de cunetas PR105+0100 (DURANTE)*	*Conformación de cunetas PR105+0100 (DESPUÉS)*
		
Señalización PR114+0150 (ANTES)	*Señalización PR114+0150 (DURANTE)*	*Señalización PR114+0150 (DESPUÉS)*
		
Limpieza de descoles PR91+0150 (ANTES)	*Limpieza de descoles PR91+0150 (DURANTE)*	*Limpieza de descoles PR91+0150 (DESPUÉS)*
		
Rocería PR91+0180 (ANTES)	*Rocería PR91+0180 (DURANTE)*	*Rocería PR91+0180 (DESPUÉS)*
		
Despeje de derrumbes PR119+0150 (ANTES)	*Despeje de derrumbes PR119+0150 (DURANTE)*	*Despeje de derrumbes PR119+0150 (DESPUÉS)*
		

3.9 ***Permiso de uso de zona de vía***

Radicado	2024E-VUVRAZ-058858
Fecha de Radicado	
Objeto	Solicitud de Permiso para Intervención y Uso de margen de vía Nacional Ruta 25 transversal Rosas - Condagua, tramo 25CC15 vía Rosas – La Sierra del PR 10+250 al PR 15+200, en jurisdicción del municipio de La Sierra, para la canalización de redes de polietileno en ¾" para el servicio de gas GLP por redes en jurisdicción del Municipio de La Sierra del Departamento del Cauca
Solicitante	Fabio Augusto Santos Rodríguez Gerente Ingeniería y Servicios SA ESP
Vigencia	El tiempo total de ejecución de las obras de 16 semanas. La red de distribución a construir sobre el margen de la vía está diseñada para atender el crecimiento poblacional y la demanda del servicio en un horizonte de 20 años. Pendiente aprobación.

3.10 Actividades de la Administración Vial No.6

06 – diciembre - 2024 Recorrido y capacitación
12 – diciembre - 2024 Recorrido
18 – diciembre - 2024 Recorrido
26 – diciembre - 2024 Recorrido

Oficio Derecho Petición.	No. 113 del 10 de diciembre de 2024
Hechos	Durante el recorrido realizado por la administración de mantenimiento vial a la Ruta 25CC02 TIMBIO – EL HATO – EL TABLON se observó que se continúan las obras en el PR 12+0880 al lado derecho en el sentido de la vía. Dando alcance al oficio No 056 del 16 de septiembre de 2024 se reitera a la Alcaldía municipal de Tambo realice su intervención para la protección de la zona de vía en la ruta 25CC02, suspendiendo los trabajos que se adelantan, y se restituyan las zonas de vía invadida.
Oficio Derecho Petición.	No. 114 del 12 de diciembre de 2024
Hechos	Durante el recorrido realizado por la administración de mantenimiento vial a la Ruta 25CC15, se observó que en el PR 3+0100, se esta realizando una explanación interviniendo el derecho de vía al parecer para realizar una construcción sin el permiso de uso de vía del INVIAS. Se solicita que la Alcaldía municipal de Rosas realice su intervención para la protección de la zona de vía en la ruta 25CC15, con el fin de suspender los trabajos que se adelantan ya que se encuentran en la zona de carretera.
Oficio Derecho Petición.	No. 115 del 13 de diciembre de 2024
Hechos	Durante el recorrido efectuado por la Administración de Mantenimiento Vial en la Ruta 25CC15, se observó que en los PRs mencionados en la siguiente tabla, se están realizando **9 INFRACCIONES** sin el permiso de uso de vía del INVIAS, en una zona de alto riesgo, lo cual compromete la seguridad. Es importante recordar que estas acciones no solo son ilegales, sino que también ponen en riesgo la seguridad de los habitantes y usuarios de la vía. Adicionalmente, los ocupantes no cuentan con la autorización necesaria para vivir en estas áreas. Se reitera a la Alcaldía municipal de La Sierra realice su intervención para la protección de la zona de vía en la ruta 25CC15, con el fin de suspender los trabajos que se adelantan ya que se encuentran en la zona de carretera y ordene las acciones necesarias para garantizar el derecho de vía y la protección de la infraestructura nacional.
Oficio Derecho Petición.	No. 116 del 13 de diciembre de 2024
Hechos	Durante el recorrido efectuado por la Administración de Mantenimiento Vial en la Ruta 25CC15, se observó que en los PRs mencionados en la siguiente tabla, se están realizando **17 INFRACCIONES** sin el permiso de uso de vía del INVIAS, en una zona de alto riesgo, lo cual compromete la seguridad. Es importante recordar que estas acciones no solo son ilegales, sino que también ponen en riesgo la seguridad de los habitantes y usuarios de la vía. Adicionalmente, los ocupantes no cuentan con la

	autorización necesaria para vivir en estas áreas. Se reitera a la Alcaldía municipal de La Vega realice su intervención para la protección de la zona de vía en la ruta 25CC15, con el fin de suspender los trabajos que se adelantan ya que se encuentran en la zona de carretera.
Oficio Derecho Petición.	No. 117 del 04 de diciembre de 2024
Hechos	Durante el recorrido realizado por la administración de mantenimiento vial a la Ruta 25CC02, se observó que en el **PR 3+0100** se continua realizando una obra interviniendo el derecho de vía sin el permiso de uso de vía del INVIAS. Se solicita que la Alcaldía municipal de Timbío realice su intervención para la protección de la zona de vía en la ruta 25CC02, con el fin de suspender los trabajos que se adelantan ya que se encuentran en la zona de carretera.
Oficio Derecho Petición.	No. 136 del 10 de diciembre de 2024
Hechos	Durante el recorrido realizado por la Administración de Mantenimiento Vial en la Ruta 25CC04, se observó que en el **PR 4+0420** una residente de la zona está vertiendo desechos de aguas grises en una alcantarilla, lo que ha generado problemas de olores y vectores de enfermedades. Ante esta situación sanitaria, la señora Lourdes, cuyo predio es atravesado por el descole de la alcantarilla, optó por taparla, reteniendo el agua sucia. Se han realizado dos visitas de seguimiento en octubre y noviembre para resolver esta situación y se ha intentado conciliar para que la residente instale un sistema de tratamiento individual, sin embargo, hasta la fecha, sigue vertiendo el agua sucia en la alcantarilla y arrojándola a la vía cuando esta se rebosa. Esto afecta directamente la infraestructura vial. Adicionalmente en el **PR 3+0955** se está construyendo un cerramiento que invade el derecho de vía. Se solicita que la Alcaldía municipal de Popayán realice su intervención para la protección de la infraestructura vial en la ruta 25CC04.
Oficio Derecho Petición.	No. 137 del 10 de diciembre de 2024
Hechos	Durante el recorrido realizado por la Administración de Mantenimiento Vial en la Ruta 25CC15, se observó que en los PRs 92+0300, 92+0330 y 103+0620, los residentes de las viviendas aledañas a la vía han construido resaltos en tierra de gran altura sin autorización. Estos resaltos han sido difíciles de remover debido a la oposición de los residentes hacia los integrantes de la cooperativa de mantenimiento rutinario del sector. Esta situación es peligrosa, ya que los resaltos han provocado accidentes de tránsito por los cuales nadie asume responsabilidad alguna. De acuerdo con el Artículo 24 de la Carta Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, sujeto a la intervención de las autoridades para garantizar la seguridad y comodidad de los habitantes. La presencia de estos resaltos sin autorización pone en riesgo grave la seguridad de los usuarios de la vía. Se solicita la intervención urgente de las autoridades competentes para la remoción de los resaltos y la implementación de medidas que prevengan la construcción de estas sin autorización en el futuro.

Capacitación.

Se realiza capacitación a las Cooperativas el 06 de diciembre de 2024 en el salón comunal de la vereda Altamira. Se retoma los temas vistos de primeros auxilios, y se realiza simulacro de rescate por accidente de tránsito. La capacitación de los cooperativos tiene como propósito de formar los primeros respondientes en primeros auxilios entre sus miembros, para que cuenten con los conocimientos, habilidades y destrezas, pero sobre todo sentido común, para brindar ayuda a las personas que han sufrido un accidente o enfermedad repentina. Adicionalmente se realiza un ejercicio práctico para verificar conocimientos aprendidos y la reacción en caso de un accidente de tránsito, situación que se puede presentar en la vía.

A









RICARDO JOSÉ MUÑOZ ORTEGA
CONSORCIO ADVIAL HE
Ingeniero Residente

GIOVANNI MUÑOZ ORTEGA
CONSORCIO ADVIAL HE
Ingeniero Auxiliar 1